Manuel d'instructions –
Liste des pièces



Pompes Dura-Flo™ 1800

308148F

Rév. Y

ACIER INOX

Avec tige et cylindre Severe-Duty

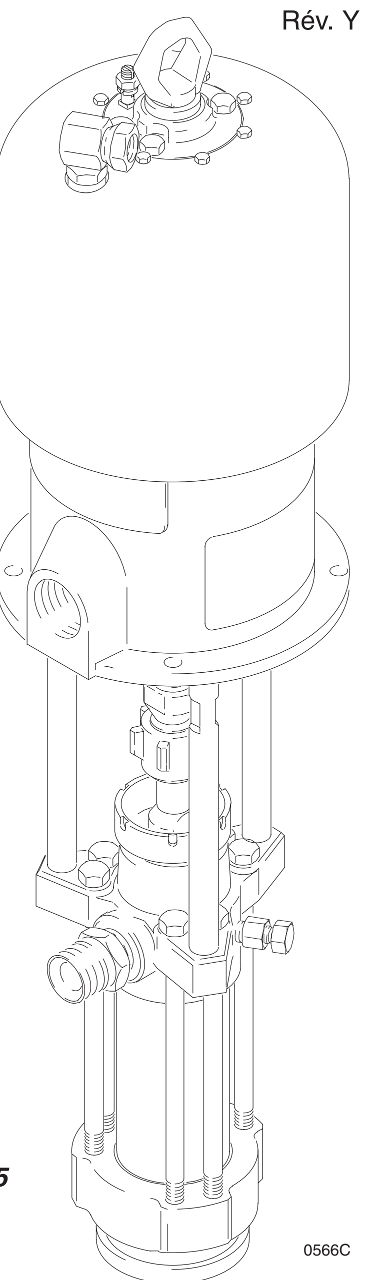
Pompe réf. no. 222895, série B, rapport 28:1, avec moteur pneumatique silencieux King™
Pression de service produit maximum: 19,3 MPa (193 bars)
Pression maximum d'entrée d'air: 0,7 MPa (7 bars)

Pompe réf. no. 222897, série B, avec moteur hydraulique Viscount®
Pression de service produit maximum: 18 MPa (179 bars)
Pression hydraulique maximum en entrée: 10 MPa (103 bars)

Pompes réf. no. C59792 et 222939 pompe, Serie B, Pompes réf. no. 241957, 243689, 246923, 246924, 246989†,246990†, 246991†, 246992†, 246987‡, et 246988‡ série A, rapport 45:1, avec moteur pneumatique Premier™
Pression de service produit maximum: 31 MPa (310 bars)
Pression maximum d'entrée d'air: 0,7 MPa (7 bars)

† Non homologué Ex II 2 G

‡ Ni homologué CE ni homologué Ex II 2 G





Instructions de sécurité importantes
Lire toutes les mises en garde et instructions de ce manuel. Sauvegarder ces instructions.

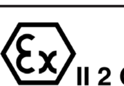
Voir la Table des matières, page 2.

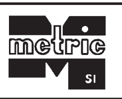
Modèle réf. no. 222895

0566C

QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.







GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium

Table des matières

Symboles

Symbole de mise en garde

⚠ MISE EN GARDE

Ce symbole vous avertit du risque de blessures graves ou de décès en cas de non-respect des instructions.

Symbole d'avertissement

⚠ ATTENTION

Ce symbole avertit du risque de dégâts ou de destruction d'équipement en cas de non-respect des instructions.

⚠ MISE EN GARDE

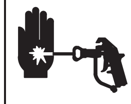


DANGERS LIÉS À LA MAUVAISE UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS

Toute mauvaise utilisation de l'équipement peut causer une rupture ou un dysfonctionnement et entraîner des blessures corporelles graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Lire tous les manuels d'instructions, les panonceaux et les étiquettes avant d'utiliser l'équipement.
- Utiliser ce matériel seulement pour son usage prévu. En cas de doute, appeler votre distributeur Graco.
- Ne pas modifier ni transformer le matériel. N'utiliser que des pièces et accessoires Graco.
- Vérifier l'équipement tous les jours. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
- Ne pas dépasser la pression de service maximum de l'élément le plus faible du système. Consulter les **Caractéristiques techniques** aux pages 33–37 pour connaître la pression de service maximum de ce matériel.
- Utiliser des produits et des solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit de l'équipement. Voir la rubrique **Caractéristiques techniques** dans tous les manuels livrés avec l'équipement. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant.
- Ne pas plier ni trop cintrer les flexibles ni les utiliser pour tirer l'appareil.
- Détourner les flexibles des zones de passage, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne jamais exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 82°C ou inférieures à –40°C.
- Porter un casque anti-bruit pour faire fonctionner ce matériel.
- Ne jamais soulever une unité sous pression.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales concernant les incendies, les accidents électriques et les normes de sécurité.

⚠ MISE EN GARDE

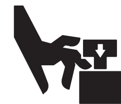




DANGER D’INJECTION

Toute pulvérisation en provenance du pistolet/de la vanne, de fuites de flexibles ou de composants endommagés risque d’injecter du produit dans le corps et d’entraîner des blessures extrêmement graves, pouvant même nécessiter une amputation. La projection de produit dans les yeux ou sur la peau peut également causer des blessures graves.

- L’injection de produit sous la peau peut ressembler à une simple coupure, mais il s’agit d’une blessure grave. **Consulter immédiatement un médecin en vue d’une intervention chirurgicale.**
- Ne jamais diriger le pistolet/la vanne vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne pas placer la main ou les doigts sur la buse/l’embout de pulvérisation.
- Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec les mains, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne jamais essayer de refouler le produit car il ne s’agit pas d’un appareil de pulvérisation à air comprimé.
- Toujours conserver la garde de la buse et la sécurité de gâchette sur le pistolet/la vanne lors de la pulvérisation.
- S’assurer avant la pulvérisation que le verrouillage de la gâchette du pistolet/de la vanne fonctionne bien.
- Verrouiller la gâchette du pistolet/de la vanne à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Suivre la **Procédure de décompression** de la page 13 à chaque décompression, arrêt de pulvérisation, nettoyage, contrôle ou entretien du matériel, montage ou nettoyage de la buse/l’embout.
- Serrer tous les raccords produit avant d’utiliser l’équipement.
- Vérifier les flexibles, tuyaux et raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées. Les flexibles à raccords fixes ne peuvent être réparés; remplacer tout le flexible.
- N’utiliser que des flexibles homologués par Graco. Ne pas enlever les protections à ressort montées pour empêcher toute rupture suite à un vrillage ou une flexion du flexible à proximité des accouplements.



DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement, telles que le piston du moteur à air comprimé, risquent de pincer ou de sectionner les doigts.

- Se tenir à l’écart de toutes les pièces en mouvement lors du démarrage ou du fonctionnement de la pompe.
- Avant de procéder à l’entretien du matériel, toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 13 afin d’empêcher le démarrage inopiné de l’unité.

⚠ MISE EN GARDE




DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Une mauvaise mise à la terre, une ventilation incorrecte, des flammes nues ou des étincelles peuvent générer des conditions de danger et entraîner un incendie ou une explosion et des blessures graves.

- Relier l'équipement à la terre ainsi que l'objet à pulvériser. Voir la rubrique **Mise à la terre** en page 7.
- Au moindre constat de formation d'étincelles d'électricité statique ou à la moindre décharge électrique ressentie lors de l'utilisation de ce matériel, **cesser immédiatement la pulvérisation.** Ne pas réutiliser ce matériel avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- Assurer une ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant de solvants ou du produit projeté.
- Faire disparaître tous les résidus, tels que solvants, chiffons et essence, de la zone de pulvérisation.
- Couper l'alimentation de tous les équipements se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Éteindre toutes les flammes ou les veilleuses se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Ne pas fumer dans la zone de distribution.
- N'actionner aucun interrupteur de lumière dans la zone de pulvérisation pendant le fonctionnement ou en présence de vapeurs.
- Ne jamais faire fonctionner un moteur à essence dans la zone de pulvérisation.
- La présence d'un extincteur est obligatoire dans la zone de travail.



DANGER DES PRODUITS TOXIQUES

Du produit ou des vapeurs toxiques risquent de causer des blessures corporelles graves, voire le décès en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'inhalation ou d'ingestion.

- Toujours connaître les dangers spécifiques du produit utilisé.
- Stocker le produit dangereux dans un récipient homologué. Éliminer les produits dangereux conformément aux réglementations locale, fédérale et nationale.
- Toujours porter des lunettes de protection, des gants, des vêtements et un masque conformément aux recommandations du fabricant de produit et de solvant.

Remarques

Installation

Mise à la terre

⚠ MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Avant de faire fonctionner la pompe, relier le système à la terre comme indiqué ci-après. Lire également la rubrique **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** en page 5.

1. *Pompes King:* utiliser un fil et une pince de terre. Voir la Fig. 1. Enlever la vis de terre (Z) et l'introduire dans l'œil de la cosse située à l'extrémité du fil de terre (Y). Refixer la vis de terre sur la pompe et bien serrer. Brancher l'autre extrémité du fil sur une véritable terre. Pour commander le fil et la pince de terre, indiquer la réf. no. 222011.

   Toutes les autres pompes: utiliser un fil et une pince de terre. Voir la Fig. 2. Desserrer l'écrou (W) de la borne de terre et la rondelle (X). Introduire l'extrémité d'un fil de terre (Y) de 1,5 mm^2 minimum dans la fente de la borne (Z), puis serrer solidement l'écrou. Brancher l'autre extrémité du câble sur une véritable prise de terre. Pour commander le fil et la pince de terre, indiquer la réf. no. 237569.

2. *Flexibles pneumatiques et hydrauliques:* n'utiliser que des flexibles conducteurs.

3. *Flexibles produit:* n'utiliser que des flexibles produit mis à la terre.

4. *Compresseur d'air ou alimentation hydraulique:* suivre les recommandations du fabricant.

5. *Pistolet de pulvérisation/vanne de distribution:* la mise à la terre est réalisée par la connexion d'un flexible produit et d'une pompe correctement reliés à la terre.

6. *Réservoir d'alimentation en produit:* conforme à la réglementation locale.

7. *Objet à pulvériser:* selon la réglementation locale.

8. *Tous les seaux de solvants utilisés pour le rinçage*: selon votre réglementation locale. Utiliser exclusivement des seaux métalliques électroconducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne pas placer le seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton, car ceci interromprait la continuité du circuit de terre.

9. *Pour maintenir la continuité de la terre pendant le rinçage ou la décompression*, toujours appuyer une partie métallique du pistolet pulvérisateur/de la vanne de distribution contre le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis appuyer sur la gâchette du pistolet/de la vanne.

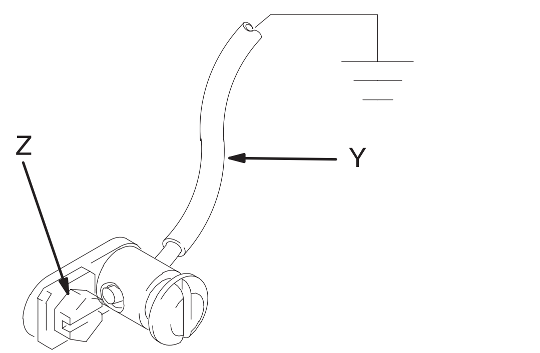


Fig. 1

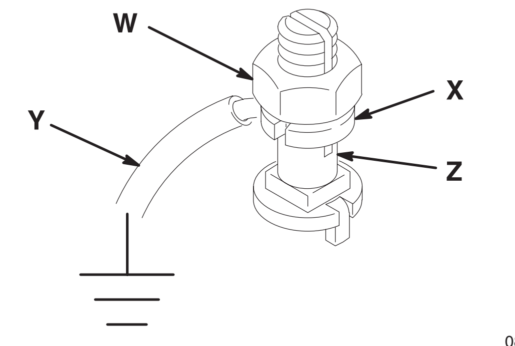


Fig. 2

Installation

(POMPES À MOTEUR PNEUMATIQUE)

REMARQUE: Les nombres et les lettres de référence apparaissant entre parenthèses dans le texte se rapportent aux légendes des figures et des vues éclatées des pièces.

REMARQUE: Des accessoires sont disponibles auprès de votre distributeur Graco. En cas d'utilisation d'accessoires autres que Graco, s'assurer qu'ils sont correctement dimensionnés et conformes à la pression du système.

La Fig. 3 constitue simplement un guide pour le choix et l'installation des accessoires et des composants du système. Prenez contact avec votre distributeur Graco afin d'obtenir de l'aide pour la conception d'un système qui réponde à vos besoins particuliers.

INSTALLATION TYPE

LÉGENDE

- **A** Pompe
- **B** Support mural
- **C** Vanne anti-emballement de la pompe
- **D** Lubrificateur de conduite d'air
- **E** Vanne d'air principale de type purgeur (nécessaire pour la pompe)
- **F** Régulateur d'air de la pompe
- **G** Collecteur d'air
- **H** Flexible électroconducteur d'alimentation d'air
- **J** Filtre à air
- **K** Vanne d'air principale de type purgeur (pour accessoires)
- **L** Filtre produit
- **M** Vanne de décharge produit (nécessaire)
- **N** Flexible d'alimentation produit conducteur
- **P** Flexible produit souple
- **R** Raccord tournant du pistolet/de la vanne
- **S** Pistolet pulvérisateur sans air ou vanne de distribution
- **T** Kit d'aspiration du fût
- **Y** Câble de mise à la terre (nécessaire; voir page 7 pour les instructions d'installation)

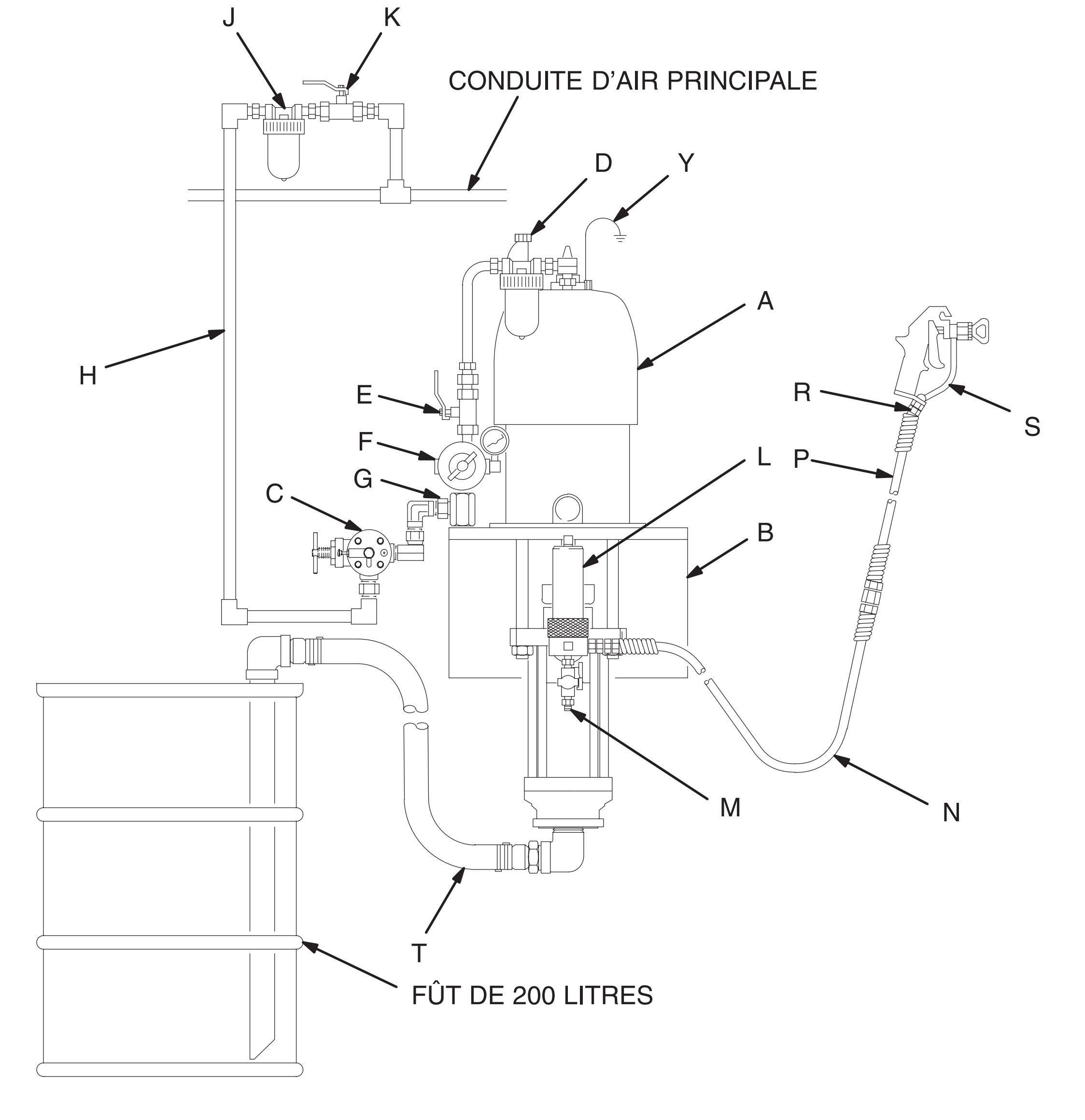


Fig. 3

Installation

(POMPES À MOTEUR PNEUMATIQUE)

ACCESSOIRES DU SYSTÈME

⚠ MISE EN GARDE

Le système nécessite une vanne d'air principale de type purgeur (E) et une vanne de décharge produit (M). Ces accessoires permettent de réduire le risque de blessures graves, y compris les blessures par injection de produit, par projection de produit dans les yeux ou sur la peau et les blessures dues aux pièces en mouvement lors du réglage ou de la réparation de la pompe.

La vanne d'air principale de type purgeur libère l'air emprisonné entre cette vanne et la pompe après que l'alimentation d'air a été fermée. L'air emprisonné peut entraîner une mise en route inopinée de la pompe. Placer la vanne près de la pompe.

La vanne de purge produit permet de relâcher la pression produit dans le bas de pompe, le flexible et le pistolet. L'actionnement du pistolet pour relâcher la pression risque d'être insuffisant.

Flexibles d'air et produit

S'assurer que tous les flexibles d'air (H) et les flexibles produit (N et P) sont correctement dimensionnés et adaptés pour supporter la pression du système. N'utiliser que des flexibles conducteurs. Les flexibles produit doivent être équipés de protections à ressort à chaque extrémité. Utiliser un flexible souple (P) et un raccord tournant (R) entre le flexible produit principal (N) et le pistolet/la vanne (S) pour une plus grande liberté de mouvement du pistolet/de la vanne.

Accessoires de montage

⚠ MISE EN GARDE

Pour les pompes Premier modèles 222939 et C59792, ne pas soulever la pompe par l'anneau de levage si le poids total dépasse 250 kg.

Monter la pompe (A) selon le type d'installation prévu. La Fig. 3 illustre un système à montage mural. Les dimensions de la pompe et le schéma de perçage des trous de fixation sont indiqués en pages 38 et 39.

Pour un système sur pieds ou sur chariot, se reporter aux manuels séparés d'instructions de montage et d'utilisation des composants.

Accessoires de tuyauterie d'air

Installer les accessoires suivants en respectant l'ordre indiqué dans la Fig. 3 et en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Un lubrificateur d'air (D)** assure la lubrification automatique du moteur pneumatique.
- **Une vanne d'air principale de type purgeur (E)** est nécessaire sur l'installation pour évacuer l'air emprisonné entre la vanne et le moteur pneumatique lorsque la vanne est fermée (voir la **MISE EN GARDE** ci-dessus). S'assurer que la vanne de purge est facilement accessible de la pompe et qu'elle est placée **en aval** du régulateur d'air.
- **Un régulateur d'air (F)** régule le régime de la pompe et la pression en sortie en ajustant la pression d'air arrivant à la pompe. Placer le régulateur près de la pompe, mais **en amont** de la vanne d'air principale de type purgeur.
- **Une vanne anti-emballement (C**) réagit quand la pompe s'emballe et coupe automatiquement l'air arrivant au moteur. Une pompe qui s'emballe peut subir de graves dommages.
- **Un collecteur d'air (G)** est équipé d'un raccord tournant. Il est monté sur un support mural et est pourvu de branchements pour les tuyauteries destinées aux accessoires pneumatiques.
- **Un filtre à air (J)** retient les impuretés nocives et l'humidité contenues dans l'air comprimé d'alimentation.
- **Une seconde vanne d'air principale de type purgeur (K)** permettant d'isoler les organes montés sur la tuyauterie d'air pour l'entretien. Elle est implantée en amont de tous les autres organes de la tuyauterie d'air.

Accessoires de la tuyauterie produit

Installer les accessoires suivants dans les positions indiquées à la Fig. 3 en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Un filtre produit (L)** avec un élément de 60 mesh (250 microns) en acier inox pour filtrer les particules du produit en sortie de la pompe. Il comprend une **vanne de décharge produit (M),** qui est nécessaire sur l'installation pour relâcher la pression produit dans le flexible et le pistolet (Voir la **MISE EN GARDE** ci-contre).
- **Un pistolet ou une vanne (S)** distribue le produit. Le pistolet représenté à la Fig. 3 est un pistolet pulvérisateur sans air pour produits de viscosité faible à moyenne.
- **Un raccord tournant (R)** améliorant la maniabilité du pistolet.
- **Un kit d'aspiration (T)** permet à la pompe d'aspirer le produit d'un fût de 200 litres.

Installation

(POMPES À MOTEUR HYDRAULIQUE)

REMARQUE: Les nombres et les lettres de référence apparaissant entre parenthèses dans le texte se rapportent aux légendes des figures et des vues éclatées des pièces.

REMARQUE: Des accessoires sont disponibles auprès de votre distributeur Graco. En cas d'utilisation d'accessoires autres que Graco, s'assurer qu'ils sont correctement dimensionnés et conformes à la pression du système.

La Fig. 4 constitue simplement un guide pour le choix et l'installation des accessoires et des composants du système. Prenez contact avec votre distributeur Graco afin d'obtenir de l'aide pour la conception d'un système qui réponde à vos besoins particuliers.

ATTENTION

Il est très important de veiller à ce que le système d'alimentation hydraulique soit toujours propre. S'assurer que toutes les conduites de fluide hydraulique sont bien nettoyées. Souffler de l'air dans les conduites et les rincer soigneusement avec du solvant avant de raccorder le moteur hydraulique afin d'éviter que des particules nuisibles ne pénètrent dans le moteur. Obturer immédiatement les conduites hydrauliques dès qu'elles sont débranchées.

Ne jamais dépasser un débit d'huile hydraulique de 37,8 litres/mn pour l'alimentation du moteur pour éviter que la pompe ne cale.

Pour obtenir une performance optimale de la pompe, maintenir la température de l'huile hydraulique inférieure à 54° C.

Installation

(POMPES HYDRAULIQUES)

INSTALLATION TYPE

LÉGENDE

A Pompe
B Support mural
C Conduite d'alimentation hydraulique
D Conduite de retour hydraulique
E Drain (du réducteur de pression)
F Manomètre
G Vanne de régulation de débit
H Réducteur de pression
J Accumulateur
K Conduite de purge (de la cuvette de récupération du moteur)
L Filtre produit
M Vanne de décharge produit (nécessaire)
N Flexible d'alimentation produit conducteur
P Flexible produit souple
R Raccord tournant du pistolet/ de la vanne
S Pistolet pulvérisateur sans air ou vanne de distribution
T Kit d'aspiration du fût
U Vanne d'arrêt de la tuyauterie d'alimentation hydraulique
V Vanne d'arrêt de la tuyauterie de retour hydraulique
Y Câble de mise à la terre (nécessaire; voir page 7 pour les instructions d'installation)
AA Filtre de tuyauterie de retour hydraulique

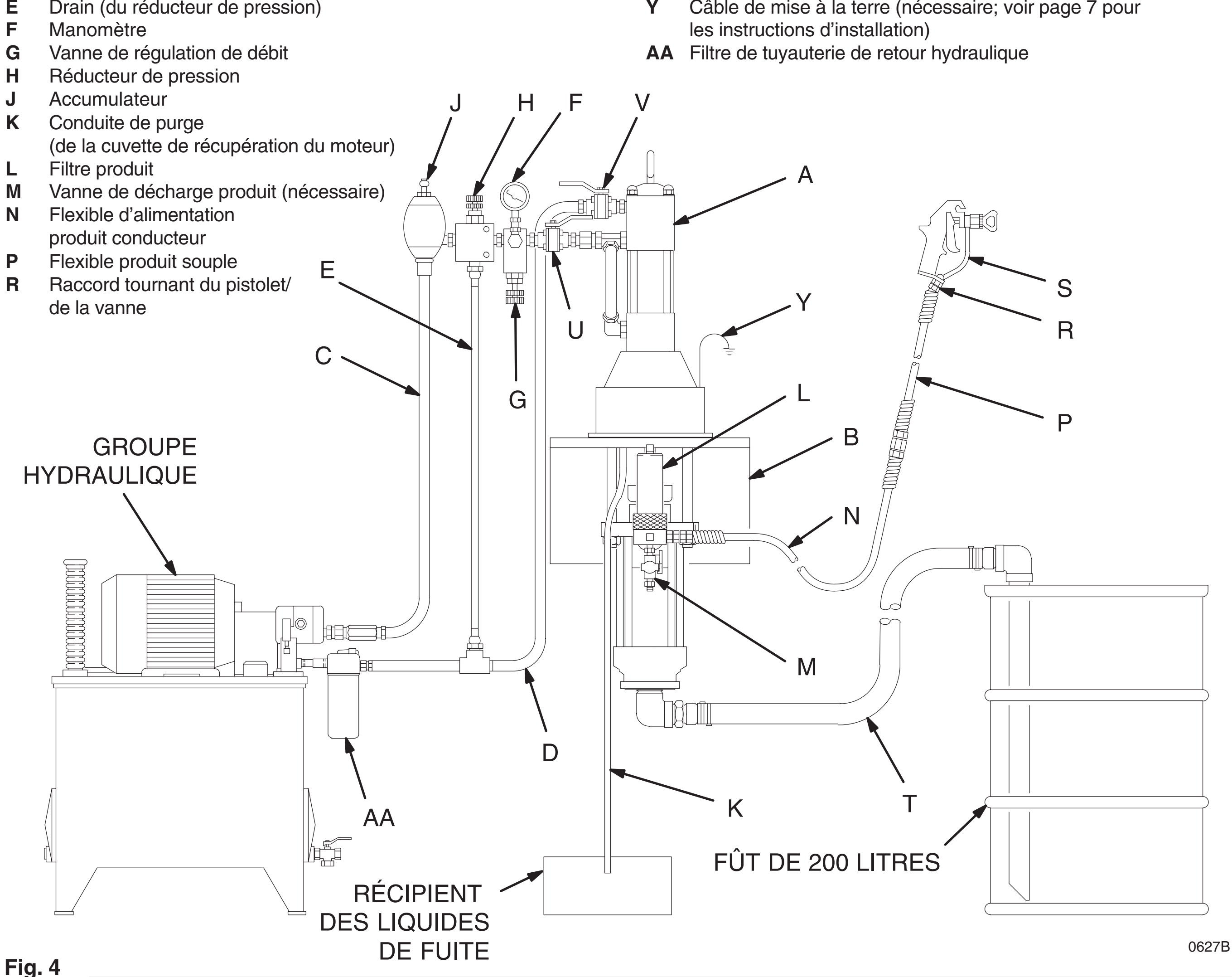


Fig. 4

Installation

(POMPES À MOTEUR HYDRAULIQUE)

ACCESSOIRES DU SYSTÈME

⚠ MISE EN GARDE

Il est nécessaire de prévoir une vanne de décharge produit (M) sur l'installation pour réduire les risques de blessure grave, notamment par injection et projection de produit dans les yeux ou sur la peau lors d'une intervention sur la pompe. La vanne de décharge produit aide à diminuer la pression produit dans le bas de pompe, le flexible et le pistolet. Actionner le pistolet pour décompresser peut ne pas être suffisant.

Accessoires de montage

Monter la pompe (A) selon le type d'installation prévu. La Fig. 4 illustre un système à montage mural. Les dimensions de la pompe et le schéma de perçage des trous de fixation sont indiqués en pages 38 et 39.

Filtres

S'assurer que l'alimentation hydraulique de la pompe est bien équipée d'un filtre d'aspiration et d'un filtre de retour (AA) de 10 microns (400 mesh).

Suivre scrupuleusement les recommandations du fabricant concernant le nettoyage du réservoir et du filtre, et les remplacements réguliers du produit hydraulique. N'utiliser que de l'huile hydraulique agréée par Graco. Commander la réf. no. 169236, 19 litres ou 207428, 3,8 litres. Ne pas la remplacer par une huile de qualité inférieure ou ayant un point d'éclair plus bas.

Conduites hydrauliques

Le moteur est équipé d'un raccord d'alimentation en huile hydraulique de 3/4 npt(f) et d'un raccord de retour d'huile hydraulique de 1" npt(f). Utiliser une tuyauterie d'alimentation hydraulique d'un diamètre intérieur minimum de 13 mm (1/2 in.) et une tuyauterie de retour d'un diamètre intérieur minimum de 22 mm (7/8 in.).

Sur la conduite d'alimentation hydraulique (C), installer les accessoires suivants dans l'ordre indiqué en Fig. 4, en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Une vanne d'arrêt (U)** pour isoler la pompe pour entretien.
- **Un manomètre à fluide (F)** pour contrôler la pression d'huile hydraulique arrivant au moteur et éviter une surpression dans le moteur ou le bas de pompe.
  Un régulateur de débit à pression et température compensées (G) empêche le moteur de passer en surrégime et de s'endommager.
- **Un réducteur de pression (H) avec drain (E)** raccordé directement sur la tuyauterie de retour hydraulique (D).
- **Un accumulateur (J)** destiné à réduire les coups de bélier provoqués par l'inversion du moteur.

Sur la conduite hydraulique de retour (D), installer les accessoires suivants dans l'ordre indiqué en Fig. 4, en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Une vanne d'arrêt (V)** permettant d'isoler la pompe pour entretien.
- **Un filtre (AA)** de 10 microns (400 mesh).

Cuvette de récupération des égouttures du moteur hydraulique

Le moteur hydraulique est équipé d'une cuvette destinée à récupérer les liquides de fuite. Raccorder un drain (K) de diam. int. 6 mm (1/4 in.) sur l'embout cannelé de la cuvette et placer l'autre extrémité dans un récipient de récupération.

Flexibles d'alimentation produit

S'assurer que tous les flexibles d'alimentation produit (N et P) sont correctement dimensionnés et adaptés pour supporter la pression du système. N'utiliser que des flexibles conducteurs. Les flexibles produit doivent être équipés de protections à ressort à chaque extrémité. Utiliser un flexible souple (P) et un raccord tournant (R) entre le flexible produit principal (N) et le pistolet/la vanne (S) pour une plus grande liberté de mouvement du pistolet/de la vanne.

Accessoires de la tuyauterie produit

Installer les accessoires suivants dans les positions indiquées à la Fig. 4 en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Un filtre produit (L)** avec un élément de 60 mesh (250 microns) en acier inox pour filtrer les particules du produit en sortie de la pompe. Il comprend une **vanne de décharge produit (M),** qui est nécessaire sur l'installation pour relâcher la pression produit dans le flexible et le pistolet (Voir la **MISE EN GARDE** ci-contre).
- **Un pistolet ou une vanne (S)** distribue le produit. Le pistolet représenté à la Fig. 3 est un pistolet pulvérisateur sans air pour produits de viscosité faible à moyenne.
- **Un raccord tournant (R)** améliorant la maniabilité du pistolet.
- **Un kit d'aspiration (T)** permet à la pompe d'aspirer le produit d'un fût de 200 litres.

Fonctionnement/Maintenance

(TOUTES POMPES)

Procédure de décompression

⚠ MISE EN GARDE

DANGER D'INJECTION

Du produit sous haute pression risque d'être injecté dans la peau et de causer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures dues à une injection, à une projection de produit ou à des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** lors de chaque:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation/distribution;
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- installation ou nettoyage de la buse de pulvérisation/ du gicleur.

1. Verrouiller la gâchette du pistolet/de la vanne.
2. Couper l'arrivée d'air ou d'huile hydraulique de la pompe.
3. Dans les systèmes pneumatiques, fermer la vanne d'air de type purgeur (nécessaire sur votre installation). Dans les systèmes hydrauliques, fermer d'abord la vanne de la conduite d'alimentation hydraulique, puis la vanne de la conduite de retour.
4. Déverrouiller le pistolet/la vanne.
5. Maintenir une partie métallique du pistolet/de la vanne fermement appuyée contre le côté d'un seau métallique et actionner le pistolet/la vanne pour décompresser.
6. Verrouiller la gâchette du pistolet/de la vanne.
7. Ouvrir le robinet de purge (nécessaire dans le système) et/ou la vanne de purge de la pompe, et prévoir un récipient pour recueillir le produit purgé.
8. Garder la vanne de décharge ouverte jusqu'à la reprise de la pulvérisation/distribution.

Si, après avoir suivi les étapes ci-dessus, il apparaît que la buse/nez de pulvérisation ou le flexible est complètement bouché, ou que la pression n'a pas été totalement évacuée, desserrer très lentement l'écrou d'arrêt de la protection de buse, le nez, ou le raccord du flexible et relâcher progressivement la pression, puis desserrer complètement. Déboucher alors la buse/nez ou le flexible.

ÉCROU DE PRESSE-ÉTOUPE/ COUPELLE DE PRESSE-ÉTOUPE

Remplir au tiers l'écrou/coupelle de presse-étoupe (3) avec du liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) ou un solvant compatible. Voir la Fig. 5. À l'aide de la clé fournie (104), resserrer légèrement l'écrou de presse-étoupe une fois par semaine ; éviter de trop le serrer. Suivre la **Mise en garde de la procédure de décompression** ci-dessus avant d'ajuster l'écrou de presse-étoupe.

RINCAGE DE LA POMPE

La pompe est testée avec de l'huile légère laissée à l'intérieur de la pompe pour en protéger les pièces. Si l'huile risque de contaminer le produit pompé, rincer la pompe à l'aide d'un solvant compatible avant de la faire fonctionner.

⚠ MISE EN GARDE

Par mesure de sécurité, lire la mise en garde **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** de la page 5 avant de procéder au rinçage et suivre toutes les instructions qui y sont indiquées.

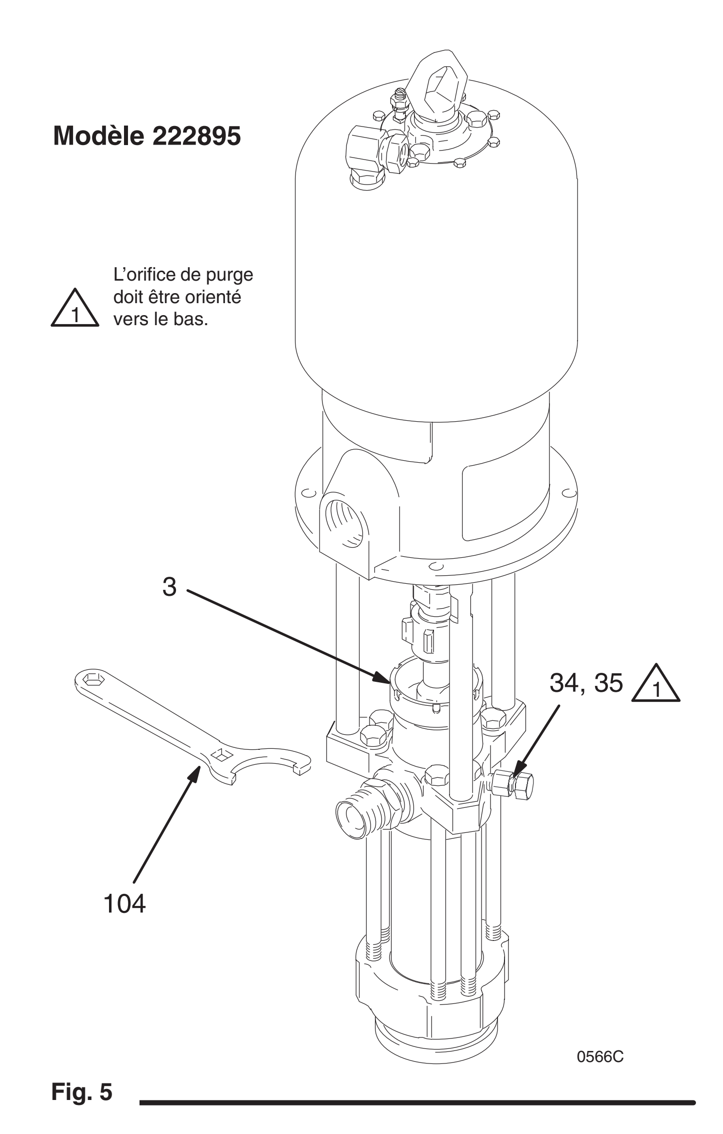


Fig. 5

Fonctionnement/Maintenance

(POMPES À MOTEUR PNEUMATIQUE)

Démarrage et réglage de la pompe

1. Se reporter à la Fig. 3 de la page 8. Raccorder le kit d'aspiration (T) à l'entrée produit de la pompe et placer le tube dans l'alimentation produit.

2. S'assurer que le régulateur d'air (F) est fermé. Ouvrir ensuite la vanne d'air principale de type purgeur de la pompe (E). Maintenir une partie métallique du pistolet pulvérisateur/de la vanne de distribution (S) fermement sur le côté d'un seau métallique relié à la terre et appuyer sur la gâchette. Ouvrir lentement le régulateur d'air jusqu'au démarrage de la pompe.

3. Laisser la pompe fonctionner lentement jusqu'à ce que l'air soit complètement expulsé et la pompe et les flexibles complètement amorcés. Relâcher la gâchette du pistolet/de la vanne et verrouiller la gâchette. La pompe devrait caler sous l'effet de la pression au moment où l'on relâche la gâchette.

⚠ MISE EN GARDE

DANGER D'INJECTION

Pour réduire les risques d'injection de produit, ne pas se servir des mains ou des doigts pour boucher le trou de purge en dessous du corps de la vanne de purge (34) lors de l'amorçage de la pompe. Utiliser une clé à molette pour ouvrir et fermer le bouchon du purgeur (35). Tenir ses mains à distance du trou de purge.

4. Si l'on ne parvient pas à amorcer la pompe correctement, ouvrir légèrement la vanne de purge (35). Utiliser le trou de purge en dessous du corps de la vanne (34) comme vanne d'amorçage jusqu'à ce que le produit arrive jusqu'au trou. Voir Fig. 5. Visser le bouchon (35).

REMARQUE: Pour remplacer le réservoir produit alors que le flexible et le pistolet sont déjà amorcés, ouvrir la vanne de purge (24) afin de faciliter l'amorçage de la pompe et la purge de l'air avant qu'il n'entre dans le flexible. Fermer le robinet de purge après évacuation totale de l'air.

5. Lorsque la pompe et les conduites sont amorcées et que le volume et la pression d'air sont adéquats, la pompe démarre et s'arrête selon que le pistolet/la vanne est ouvert(e) ou fermé(e). Dans un système à recirculation, la pompe accélère ou ralentit sur demande jusqu'à ce que l'arrivée d'air soit fermée.

6. Utiliser un régulateur d'air pour contrôler la cadence de la pompe et la pression produit. Toujours utiliser la pression d'air la plus basse en fonction des résultats escomptés. Des pressions élevées entraînent une usure prématurée de la buse et de la pompe.

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire le risque surpression dans le système qui peut provoquer la rupture de composants et donc de graves blessures, ne jamais dépasser la pression maximum d'arrivée d'air à la pompe spécifiée (voir les **Caractéristiques techniques** pages 33-37).

7. Ne jamais laisser la pompe fonctionner à vide. Une pompe vide atteint rapidement une cadence élevée et risque de s'endommager. Une vanne anti-emballement de pompe (C) qui ferme l'arrivée d'air à la pompe lorsque celle-ci accélère au delà de la vitesse pré-réglée, est disponible. Voir Fig. 3, page 8. Si la pompe accélère rapidement ou fonctionne trop vite, il faut l'arrêter immédiatement et vérifier l'alimentation en produit. Si le réservoir d'alimentation est vide et que de l'air a été pompé dans les conduites, remplir le réservoir et amorcer la pompe et les conduites avec le produit ou les rincer et les remplir d'un solvant compatible. S'assurer que la totalité de l'air du circuit de produit a été éliminée.

Arrêt et entretien de la pompe

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 13.

Lors l'arrêt pour la durée de la nuit, **relâcher la pression.** Arrêter la pompe en bas de sa course pour éviter que le produit ne sèche sur la tige de piston exposée et n'endommage les joints de presse-étoupe.

Toujours rincer la pompe avant que le produit ne sèche sur la tige de la pompe. Rincer à l'eau ou avec un solvant compatible. Relâcher la pression après le rinçage.

Fonctionnement/Maintenance

(POMPES À MOTEUR HYDRAULIQUE)

Démarrage et réglage de la pompe

1. Se reporter à la Fig. 4 de la page 11. Raccorder le kit d'aspiration (T) à l'entrée produit de la pompe et placer le tube dans l'alimentation produit.

2. Vérifier le niveau d'huile hydraulique avant chaque utilisation, et en ajouter si nécessaire.

3. S'assurer que la vanne d'arrêt de la tuyauterie d'alimentation (U) et la vanne d'arrêt de la tuyauterie de retour (V) sont fermées.

4. Démarrer le groupe hydraulique d'alimentation.

5. Maintenir fermement une partie métallique du pistolet/ de la vanne (S) sur le côté d'un seau métallique relié à la terre et maintenir la pression sur la gâchette.

6. Ouvrir *d'abord* la vanne d'arrêt de la tuyauterie de retour (V), puis ouvrir lentement la vanne d'arrêt de la tuyauterie d'alimentation (U).

7. Laisser la pompe battre lentement jusqu'à l'évacuation complète de l'air et l'amorçage de la pompe et des flexibles. Relâcher la gâchette du pistolet/de la vanne et verrouiller la sécurité de gâchette. La pompe doit caler sous la pression lorsque la gâchette est relâchée.

⚠ MISE EN GARDE

DANGER D'INJECTION

Pour réduire les risques d'injection de produit, ne pas se servir des mains ou des doigts pour boucher le trou de purge en dessous du corps de la vanne de purge (34) lors de l'amorçage de la pompe. Utiliser une clé à molette pour ouvrir et fermer le bouchon du purgeur (35). Tenir ses mains à distance du trou de purge.

8. Si l'on ne parvient pas à amorcer la pompe correctement, ouvrir légèrement la vanne de purge (35). Utiliser le trou de purge en dessous du corps de la vanne (34) comme vanne d'amorçage jusqu'à ce que le produit arrive jusqu'au trou. Voir Fig. 5. Visser le bouchon (35).

REMARQUE: Pour remplacer le réservoir produit alors que le flexible et le pistolet sont déjà amorcés, ouvrir la vanne de purge (24) afin de faciliter l'amorçage de la pompe et la purge de l'air avant qu'il n'entre dans le flexible. Fermer le robinet de purge après évacuation totale de l'air.

9. Lorsque la pompe et les conduites sont amorcées et que l'alimentation hydraulique est adéquate, la pompe démarre et s'arrête selon que le pistolet/la vanne est ouvert(e) ou fermé(e). Dans un système à recirculation, la pompe accélère ou ralentit sur demande jusqu'à ce que le groupe hydraulique d'alimentation soit arrêté.

10. Utiliser le manomètre de pression d'huile (F) et la vanne de régulation de débit (G) pour contrôler la cadence de la pompe et la pression produit. Toujours utiliser le débit hydraulique et la pression les plus bas en fonction des résultats escomptés. Des pressions élevées entraînent une usure prématurée de la buse et de la pompe.

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire le risque de surpression sur l'installation pouvant provoquer une rupture des composants et donc des blessures graves, ne jamais dépasser la pression hydraulique maximale à l'entrée de la pompe, soit 10 MPa (103 bars), ou la pression de service produit maximale de 14,0 MPa (140 bars) (voir les **Caractéristiques techniques,** page 37).

Pour éviter la mise en surpression du moteur hydraulique ou de ses joints, toujours fermer d'abord la vanne de la tuyauterie d'alimentation (U), puis fermer la vanne de tuyauterie de retour (V).

⚠ ATTENTION

La température de l'huile hydraulique ne doit pas dépasser 54° C. Les joints de la pompe risquent de s'user plus rapidement et des fuites peuvent se produire si la pompe fonctionne avec des températures d'huile supérieures.

11. Ne jamais laisser la pompe tourner à vide. Une pompe tournant à vide va rapidement accélérer à un régime élevé, ce qui peut l'endommager. Si la pompe accélère brusquement ou fonctionne à un régime trop élevé, l'arrêter immédiatement et vérifier l'alimentation produit. Si le réservoir est vide et que la pompe a aspiré de l'air, remplir le réservoir, réamorcer la pompe et remplir les tuyauteries produit ou bien les rincer et les laisser pleines de solvants compatibles. Veiller à bien chasser tout l'air du circuit produit.

Arrêt et entretien de la pompe

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 13.

Lors de l'arrêt pour la nuit, **relâcher la pression**. Arrêter la pompe en bas de course du piston pour éviter que le produit ne sèche sur la tige de piston exposée et n'endommage les joints de presse-étoupe.

Toujours rincer la pompe avant que le produit ne sèche sur la tige de la pompe. Rincer à l'eau ou avec un solvant compatible. Relâcher la pression après le rinçage.

Guide de dépannage

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 13.

1. **Décharger la pression**.
2. Vérifier toutes les causes et problèmes possibles avant de démonter la pompe.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne fonctionne pas.	Capacité de la conduite limitée ou alimentation en air/hydraulique inadéquate; vannes fermées ou bouchées.	Dégager la conduite; augmenter l'alimentation d'air/hydraulique. S'assurer que les vannes sont ouvertes.
	Flexible produit ou pistolet/vanne bouché(e); diamètre intérieur du flexible produit trop petit.	Ouvrir et déboucher*; utiliser un flexible d'un plus grand DI.
	Du produit a séché sur la tige de piston.	Nettoyer la tige; toujours arrêter la pompe en bas de sa course; maintenir la coupelle remplie au tiers d'un solvant compatible.
	Pièces du moteur sales, usées ou endommagées.	Nettoyer ou réparer; voir le manuel séparé du moteur.
La pompe fonctionne mais le débit est faible sur les deux courses.	Capacité de la conduite limitée ou alimentation en air/hydraulique inadéquate; vannes fermées ou bouchées.	Dégager la conduite; augmenter l'alimentation d'air/hydraulique. S'assurer que les vannes sont ouvertes.
	Flexible produit ou pistolet/vanne bouché(e); diamètre intérieur du flexible produit trop petit.	Ouvrir et déboucher*; utiliser un flexible d'un plus grand DI.
	Vanne de purge restée ouverte	Fermer.
	Produit trop lourd pour permettre l'amorçage de la pompe.	Utiliser la vanne de purge (voir les pages 14 et 15); utiliser le piston.
	Joints du bas de pompe usés.	Remplacer les joints.
La pompe fonctionne mais le rendement est faible sur la course descendante.	Clapet de pied toujours ouvert ou usagé.	Nettoyer le clapet; faire l'entretien.
	Produit trop lourd pour permettre l'amorçage de la pompe.	Utiliser la vanne de purge (voir les pages 14 et 15); utiliser le piston.
La pompe fonctionne mais le rendement est faible sur la course ascendante.	Clapet de piston resté ouvert ou joints usés.	Déboucher le clapet; remplacer les joints.
La cadence de la pompe est irrégulière ou accélérée.	Réservoir de produit vide.	Remplir et amorcer.
	Produit trop lourd pour permettre l'amorçage de la pompe.	Utiliser la vanne de purge (voir les pages 14 et 15); utiliser le piston.
	Clapet de piston resté ouvert ou joints usés.	Déboucher le clapet; remplacer les joints.
	Clapet de pied toujours ouvert ou usagé.	Nettoyer le clapet; faire l'entretien.

* Pour déterminer si le flexible produit ou le pistolet est bouché, **relâcher la pression**. Déconnecter le flexible produit et placer un réservoir à la sortie produit de la pompe pour recueillir le produit. Envoyer juste assez d'air ou de pression hydraulique pour démarrer la pompe. Si la pompe démarre sous l'effet de l'air ou de la pression hydraulique, cela signifie que le flexible produit ou le pistolet est bouché.

REMARQUE: En cas de givrage du moteur pneumatique, appelez votre distributeur Graco.

Entretien

OUTILS NÉCESSAIRES

- Jeu de clés à pipe
- Jeu de clés à molette
- Clé à molette de 61 cm
- Clé dynamométrique
- Maillet en caoutchouc
- Presse à mandrin
- Bloc de bois tendre (env. 0,1 m^2)
- Grand étau à mâchoires en matériau doux
- Lubrifiant pour filetage
- Lubrifiant antigrippant 222955
- Loctite® 2760™ ou produit équivalent

REMARQUE: L'outil 109507 est disponible en tant qu'accessoire. Il s'adapte sur la partie supérieure de la tige de piston pour faciliter l'utilisation d'une clé à molette de 61 cm ou d'une clé à pipe de 19 mm pour le montage ou le démontage de la tige de piston.

DÉMONTAGE DU BAS DE POMPE

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 13.

1. Rincer la pompe si possible. L'arrêter en bas de course. **Relâcher la pression.**
2. Débrancher le flexible d'air ou hydraulique. Boucher immédiatement tous les flexibles hydrauliques pour empêcher la contamination du système hydraulique. Maintenir le raccord de sortie produit (4) à l'aide d'une clé pour éviter qu'il ne se desserre pendant la dépose du flexible produit.

⚠ MISE EN GARDE

Pour les pompes Premier modèles 222939 et C59792, ne pas soulever la pompe par l'anneau de levage si le poids total dépasse 250 kg.

3. Désaccoupler le bas de pompe (105) du moteur (101) de la manière suivante. Noter la position relative de la sortie produit de la pompe par rapport à l'entrée d'air ou hydraulique du moteur. Si aucune intervention sur le moteur n'est nécessaire, le laisser fixé sur son support.

⚠ ATTENTION

Toujours prévoir au moins deux personnes pour soulever, déplacer ou déposer la pompe. La pompe est trop lourde pour une seule personne. Pour la dépose du bas de pompe d'un moteur encore monté (par exemple sur un support mural), il faut le soutenir lors de son démontage afin d'éviter qu'il ne tombe et provoque des dommages corporels ou matériels. Pour cela, il convient d'entretoiser la pompe ou de prévoir deux personnes pour la soutenir pendant qu'une troisième la déconnecte.

4. À l'aide d'une clé à molette, dévisser l'écrou d'accouplement (103) de l'adaptateur de la bielle (102). Retirer les demi-bagues d'accouplement (108). Veiller à ne pas les perdre ni les laisser tomber. Voir la Fig. 6.
5. Maintenir les méplats des tirants avec une clé pour empêcher la tige de tourner. Dévisser les écrous (106) des tirants (107). Enlever avec précaution le bas de pompe (105) du moteur (101).
6. Se reporter à la page 20 pour l'entretien du bas de pompe. Pour l'entretien du moteur pneumatique ou hydraulique, consulter le manuel du moteur.

Entretien

RECONNEXION DU BAS DE POMPE

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire le risque de se pincer les doigts entre la cuvette de rétention du moteur hydraulique et l'écrou d'accouplement ou de blesser aux mains, toujours utiliser l'adaptateur de la bielle 184595 et les tirants 184596 sur la pompe Viscount modèle 222897. Ne jamais utiliser l'adaptateur de bielle 184451 et les tirants 184452 sur le modèle 222897. Ces pièces ne laissent pas assez de jeu entre la cuvette de rétention et l'écrou d'accouplement.

REMARQUE: Sur les modèles Premier, vérifier que l'adaptateur de tige (102) ne s'est pas desserré au cours de l'entretien. Le serrage au couple requis est nécessaire pour empêcher l'adaptateur de se desserrer pendant le pompage.

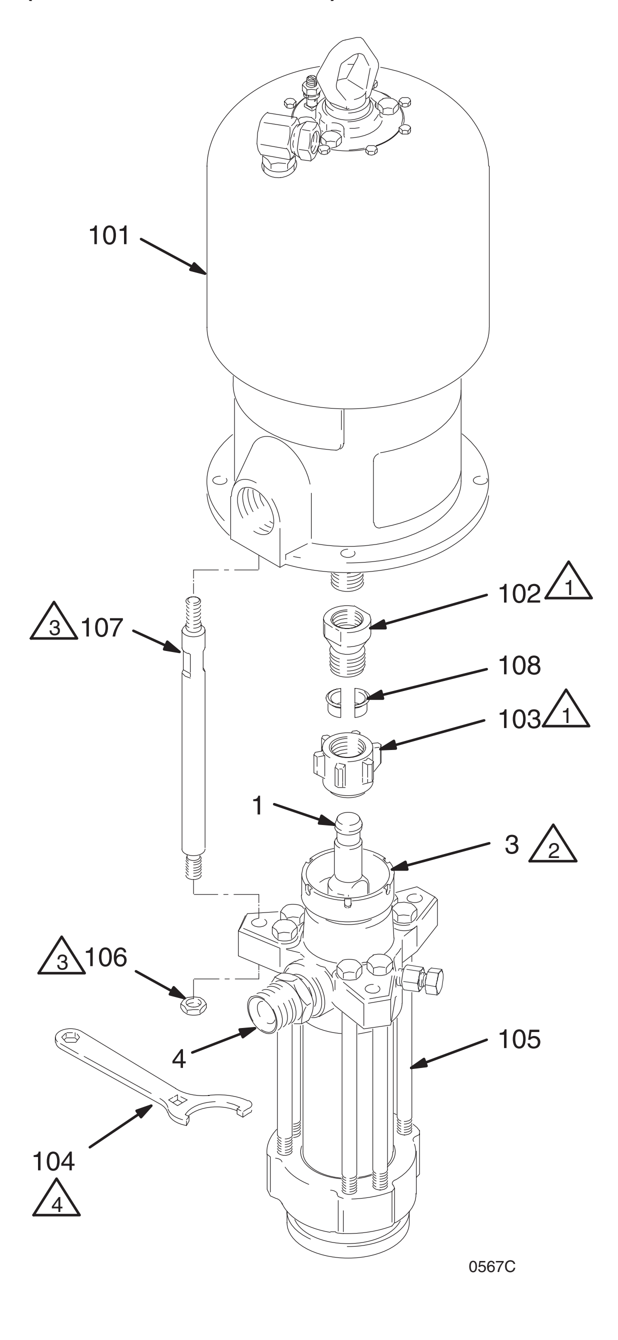
Si l'adaptateur (102) s'est desserré au cours de l'entretien, le démonter et enduire celui-ci et le filetage du piston du moteur pneumatique de Loctite® 2760™ (ou d'un produit équivalent), puis serrer au couple indiqué à la Fig. 6.

1. Prévoir au moins deux personnes pour tenir le bas de pompe pendant qu'une autre le remonte sur le moteur (voir la rubrique **ATTENTION** ci-contre). Orienter la sortie produit de la pompe vers l'entrée pneumatique ou hydraulique selon les instructions du point 3 du paragraphe **Démontage du bas de pompe.** Placer le bas de pompe (105) sur les tirants (107). Voir la Fig. 6.
2. Serrer les écrous (106) sur les tirants (107) au couple de serrage indiqué en Fig. 6.
3. Visser l'écrou d'accouplement (103) sur la tige de pompe (1), puis mettre les demi-bagues (108) dans l'écrou. Visser l'écrou d'accouplement sur l'adaptateur de la bielle (102) sans serrer. Maintenir les méplats de l'adaptateur de la bielle avec une clé pour l'empêcher de tourner. Utiliser une clé à molette pour serrer l'écrou d'accouplement. Serrer au couple de serrage indiqué en Fig. 6.
4. Serrer l'écrou de presse-étoupe (3) au couple de 135–169 N.m.
5. Rebrancher les flexibles. Rebrancher le câble de terre s'il a été débranché. Remplir l'écrou/coupelle de presse-étoupe (3) au tiers de liquide Graco TSL ou d'un solvant compatible.
6. Ouvrir l'alimentation pneumatique ou hydraulique. Sur les pompes hydrauliques, ouvrir *d'abord* la vanne de la conduite hydraulique de retour, puis la vanne de la conduite d'alimentation. Faire fonctionner la pompe lentement pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement.

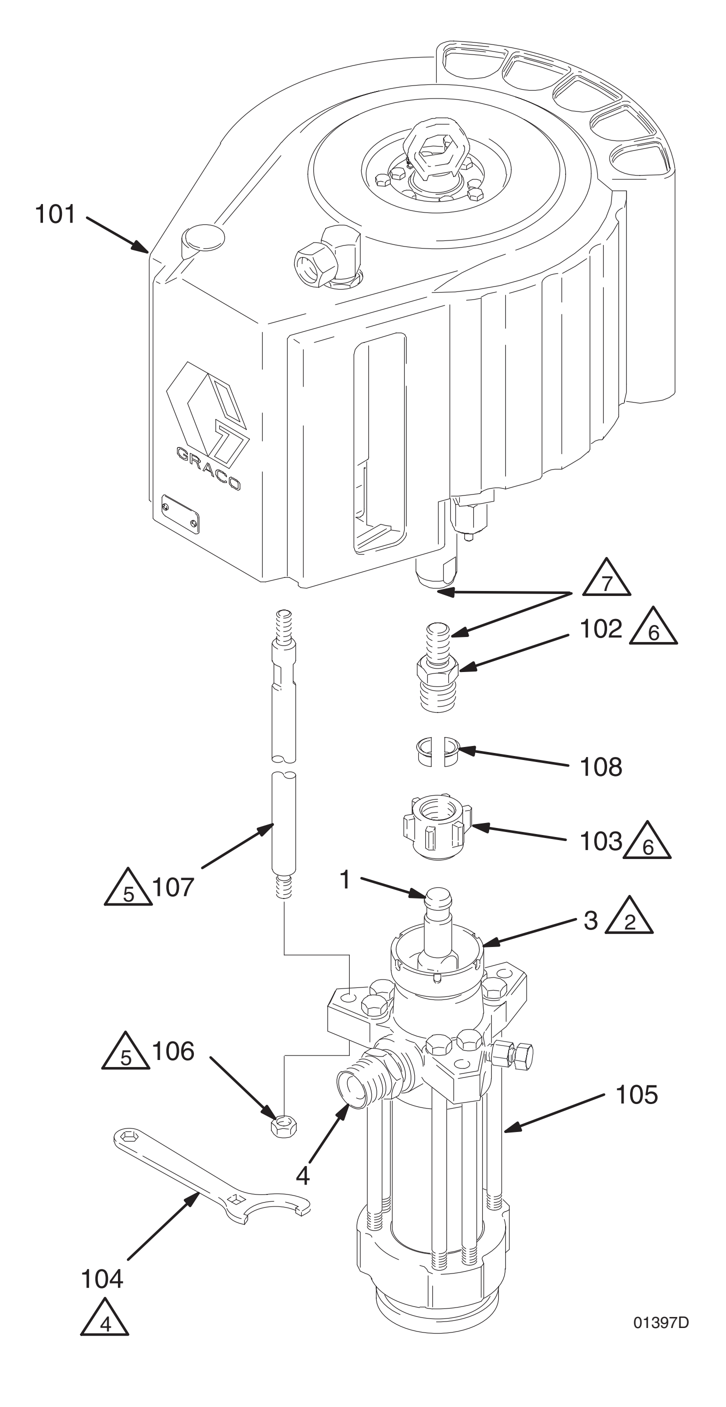
Entretien



Pompes King, Bulldog et Viscount (Illustration modèle 222895)



Pompes Premier (Illustration modèle 222939)



1 Couple de serrage à 196–210 N.m.

2 Couple de serrage de 135–169 N.m.

3 Serrer à 192–142 N.m.

4 L'orifice carré est prévu pour l'utilisation d'une clé dynamométrique

5 Serrer au couple 129–142 N.m.

6 Serrer à 312–340 N.m.

7 Enduire le filetage de Loctite® 2760™ ou d'un produit équivalent.

Fig. 6

Entretien

ENTRETIEN DU BAS DE POMPE

Démontage

Lors du démontage de la pompe, disposer les pièces démontées dans l'ordre afin de faciliter le remontage. Nettoyer toutes les pièces avec un solvant compatible et vérifier qu'elles ne sont ni usées ni endommagées. Voir la Fig. 7.

REMARQUE: Des kits de remplacement des garnitures (T), des joints de piston (P), des joints toriques et des joints de cylindre sont disponibles. Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser toutes les nouvelles pièces du kit. Les pièces du kit sont marquées d'un astérisque, par exemple (11*). Ces kits peuvent également être utilisés pour convertir la pompe avec des garnitures de matière différente. Voir les pages 30 et 32.

REMARQUE: Les pompes standard 222805 et 687055 sont pourvues de vis à tête (20) en acier inox et de rondelles (33). Les pompes en option 222989, 236227 et 236231 sont pourvues de vis à tête en acier au carbone, mais sans rondelles.

1. Placer le bas de pompe verticalement dans un grand étau. Desserrer l'écrou de presse-étoupe (3) sans l'enlever. Retirer les six longues vis à tête (20) et rondelles (33, le cas échéant) à l'aide d'une clé à pipe.

2. Extraire le collecteur de sortie (19) de la pompe. Veiller à ne pas érafler la tige de piston (1) en retirant le collecteur.

3. Extraire le cylindre (7), la tige de piston (1) et l'ensemble piston du corps de clapet de pied (17).

4. Retirer le joint (6), le guide bille (14), la bille du clapet de pied (16), le siège du clapet de pied (15) et le joint torique (27) du corps du clapet de pied (17). S'assurer que la bille (16) et le siège (A) sur le corps (15) ne sont ni usés ni endommagés.

5. Retirer le joint (6) du fond du collecteur de sortie (19). Dévisser l'écrou de presse-étoupe (3). Retirer les bagues et les joints en V (T) du collecteur. **Ne pas** retirer le raccord de sortie (4) et le joint torique (5) sauf pour les remplacer.

6. Dévisser complètement la poignée de la vanne de purge (24) du corps de vanne. Nettoyer les filets de la vanne et l'orifice de purge du corps de vanne. Il n'est pas nécessaire de retirer le corps de vanne du collecteur de sortie (19).

7. Placer le cylindre (7) dans le sens vertical sur une cale en bois. À l'aide d'un maillet en caoutchouc ou d'une presse, faire sortir la tige de piston (1) et l'ensemble de piston vers le bas du cylindre le plus loin possible, puis placer le cylindre sur le côté et continuer d'extraire la tige jusqu'à ce que le piston soit libre. Retirer la tige et le piston du cylindre en veillant à ne pas érafler la tige ou le cylindre.

⚠ ATTENTION

Pour réduire les risques de dégâts coûteux sur la tige (1) et le cylindre (7), toujours utiliser un maillet en caoutchouc ou une presse pour faciliter l'extraction de la tige du cylindre. Veiller à placer le cylindre sur une cale en bois tendre. Ne jamais frapper la tige avec un marteau.

REMARQUE: L'outil 109507 est disponible en tant qu'accessoire. Il s'adapte sur la partie supérieure de la tige de piston (1) pour faciliter l'utilisation d'une clé à molette de 61 cm ou d'une clé à pipe de 19 mm pour le montage ou le démontage de la tige de piston.

8. Placer les méplats du corps de clapet de piston (12) dans un étau. Dévisser la tige (1) du corps (12) en laissant le guide bille (9) monté sur la tige. Veiller à récupérer la bille du piston (10) lors de la séparation du corps de clapet de piston (12) et du guide bille (9) afin qu'elle ne tombe pas et ne soit pas endommagée.

9. Enlever les bagues et les joints en V (P) du corps de clapet de piston (12). Vérifier que la bille (10), la portée (B) sur le siège (12) ne sont ni endommagés, ni usés.

10. Inspecter la surface extérieure de la tige du piston (1) et la surface intérieure du cylindre (7) pour s'assurer qu'elles ne sont ni rayées, ni usées. Les remplacer si nécessaire. Si la tige est remplacée, retirer le guide bille (9) conformément aux instructions de l'étape 11.

REMARQUE: **Ne pas** retirer le guide bille (9) de la tige du piston (1) sauf si l'une des pièces est endommagée.

11. Placer les méplats du guide bille (9) dans un étau. À l'aide d'une clé à molette de 61 cm ou d'une clé à pipe de 19 mm, dévisser la tige (1) du guide bille.

Entretien

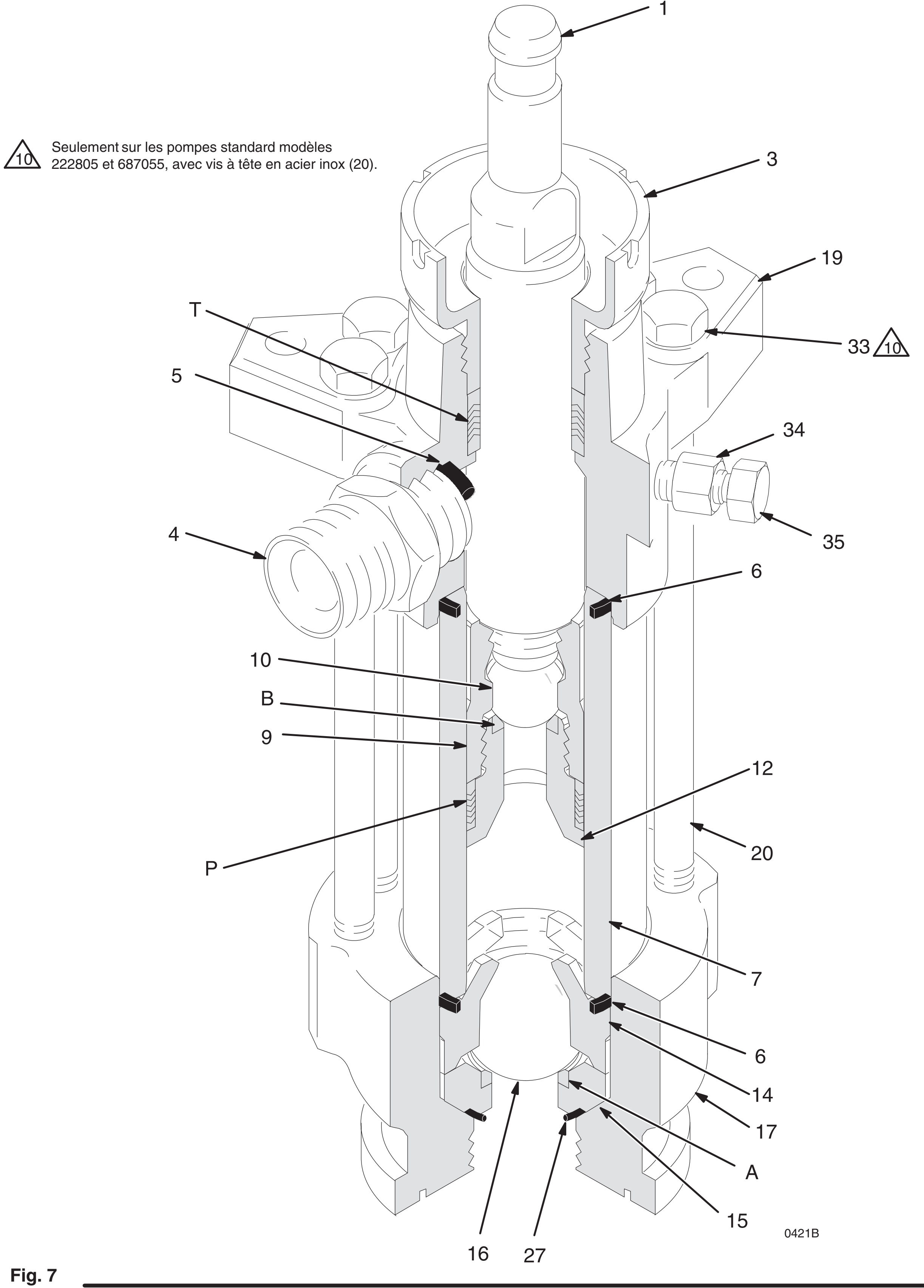


Fig. 7

Entretien

Remontage

1. *Si le guide bille (9) a dû être enlevé de la tige du piston (1),* placer les méplats de la tige dans un étau. Enduire le filetage et les surfaces de la tige et du guide bille en regard de lubrifiant antigrippant 222955. Visser à la main le guide bille sur la tige. Le retirer de l'étau. Voir la Fig. 8.

2. Placer la bague femelle (13*) sur le corps du clapet de piston (12). Mettre les cinq joints en V (P) un par un ***en dirigeant les lèvres vers le haut.*** Voir les pages 30 et 32 pour commander les joints correspondant à la pompe. Placer la bague mâle (11*).

REMARQUE: Pour adapter la pompe à un matériau d'étanchéité différent, se reporter aux pages 30 et 32.

REMARQUE: L'outil 109507 est disponible en tant qu'accessoire. Il s'adapte sur la partie supérieure de la tige de piston (1) pour faciliter l'utilisation d'une clé à molette de 61 cm ou d'une clé à pipe de 19 mm pour le montage ou le démontage de la tige de piston.

3. Enduire le filetage et les faces en regard du guide bille (9) et du corps de clapet de piston (12) de lubrifiant antigrippant 222955. Placer les méplats du corps de clapet de piston dans un étau. Placer la bille (10) sur le siège du clapet de piston. Visser à la main l'ensemble tige (1) et guide bille (9) sur le piston, puis serrer à un couple de 459–481 N.m.

4. Utiliser une presse pour remettre en place la tige (1) dans le cylindre (7) comme suit. (Le cylindre est symétrique, aussi n'importe quelle extrémité peut être dirigée vers le haut.) Lubrifier les joints du piston (P). En dirigeant l'extrémité du piston vers le bas, faire descendre la tige dans le cylindre. Engager le piston dans le cylindre le plus loin possible, puis continuer à introduire la tige et le piston dans le cylindre à l'aide de la presse.

⚠ ATTENTION

Pour réduire les risques de dégâts coûteux sur la tige (1) et le cylindre (7), toujours utiliser une presse pour introduire la tige dans le cylindre et veiller à placer le cylindre sur une cale en bois tendre. Ne jamais frapper la tige avec un marteau.

5. Lubrifier le joint torique (27*) et le joint (6*). Installer le joint torique sur le siège du clapet de pied (15). Installer le siège du clapet de pied (15), la bille (16), le guide bille (14), et le joint (6*) dans le corps du clapet de pied (17). Toujours placer le corps du clapet de pied dans un étau.

6. Placer le cylindre (7) sur le corps du clapet de pied (17). Frapper légèrement la partie supérieure de la tige de piston (1) à l'aide d'un maillet en caoutchouc pour mettre en place le cylindre.

7. Lubrifier les joints de presse-étoupe (T). Placer la bague mâle (29*) dans le collecteur de sortie (19). Mettre les cinq joints en V un par un ***en dirigeant les lèvres vers le bas.*** Se reporter aux pages 30 et 32 pour commander les joints correspondant à la pompe. Monter la bague femelle (25*).

REMARQUE: Pour adapter la pompe à un matériau d'étanchéité différent, se reporter aux pages 30 et 32.

8. Lubrifier les filets de l'écrou de presse-étoupe (3) et mettre ce dernier en place sans le serrer dans le collecteur de sortie (19).

9. Lubrifier le joint (6*) et le mettre au fond de la section sortie (19). Placer le corps de la section sortie sur la partie supérieure du cylindre (7). Mettre de la colle à filetage sur les filets des six longues vis à tête (20). Faire passer les rondelles (33, le cas échéant) et les vis dans la section sortie (19) et les visser à la main sans les serrer sur le corps du clapet de pied (17). Serrer les vis en diagonale et au même couple à l'aide d'une clé à pipe, puis serrer au à 244–264 N.m.

10. Visser la vanne (34) sur le corps de vanne. Serrer à 30–28 N.m.

REMARQUE: Généralement, il n'est pas nécessaire de retirer le raccord de sortie (4) et le joint torique (5*). Cependant, en cas de remplacement dû à un dégât, lubrifier le joint torique et le placer sur le raccord. Visser le raccord dans le corps du collecteur de sortie (19). Serrer au couple de 156–171 N.m.

11. Reconnecter le bas de pompe au moteur pneumatique selon les explications de la page 18.

Entretien

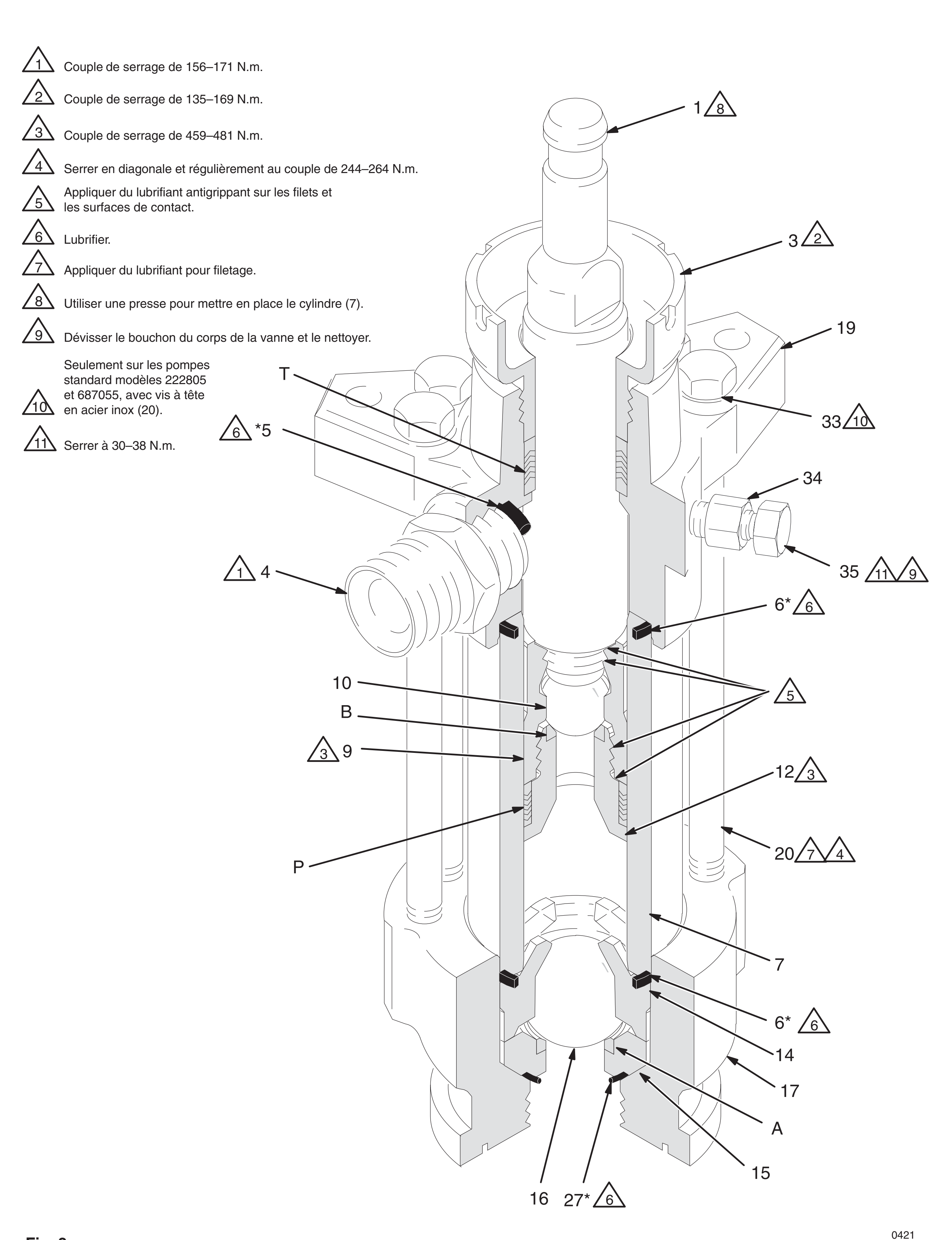
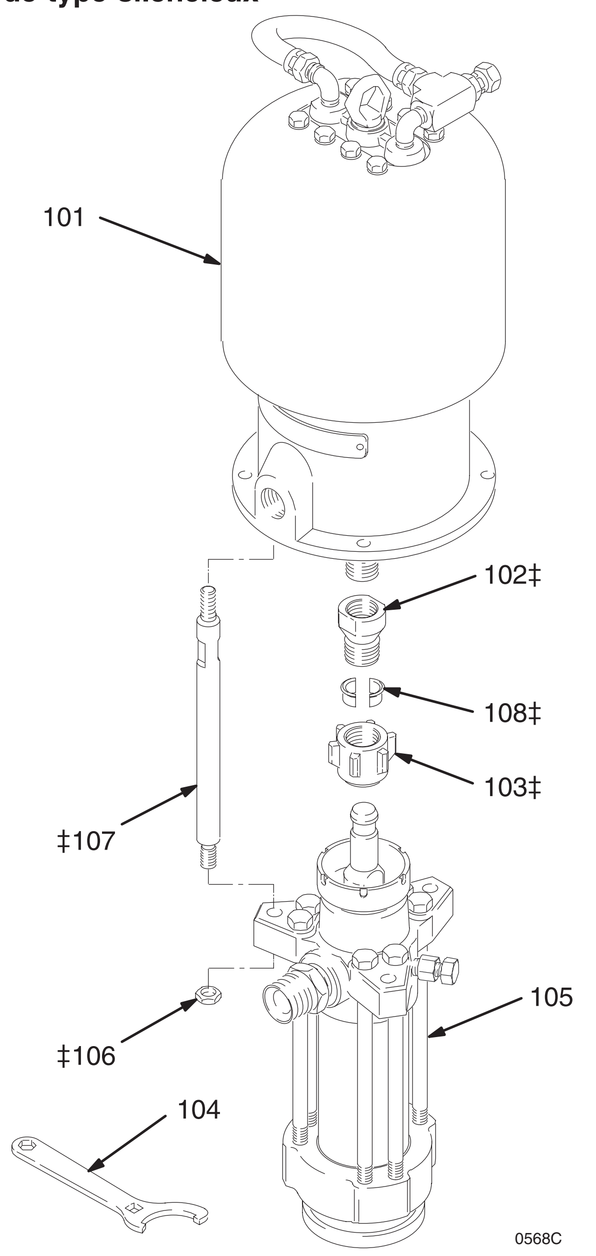


Fig. 8

Remarques

Pièces

Pompe réf. no. 222895, série B, rapport 28:1 avec moteur pneumatique King de type silencieux

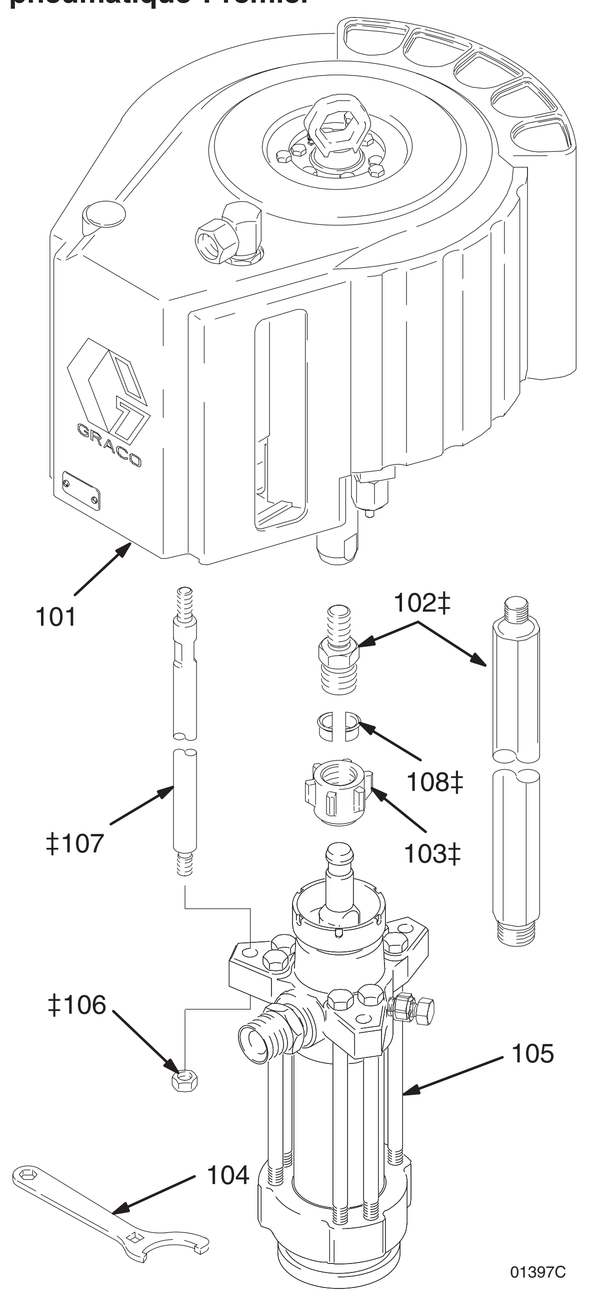


Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté.
101	220106	MOTEUR PNEUMATIQUE; King, silencieux Voir 309348 pour les pièces	1
102‡	184451	ADAPTATEUR, tige de connexion	1
103‡	184096	ÉCROU d'accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222805	BAS de pompe Voir pages 28 et 30 pour les pièces	1
	687055	BAS de pompe Voir pages 28 & 30 pour les pièces	1
106‡	106166	ÉCROU, hex.; M16 x 2,0	3
107‡	184452	TIGE, 265 mm, épaulement à épaulement	3
108‡	184130	BAGUE d'accouplement	2

‡ *Ces pièces sont comprises dans le kit d'accouplement 222821. Pour les applications qui exigent des tirants en acier inox, commander le kit d'accouplement 222913.*

Pièces

Pompes réf. no.C59792 et 222939, Serie B; 241957, 243689 246923, 246924, 246989, 246990, 246991, 246992, 234667, 234824, série A, rapport 45:1, avec moteur pneumatique Premier

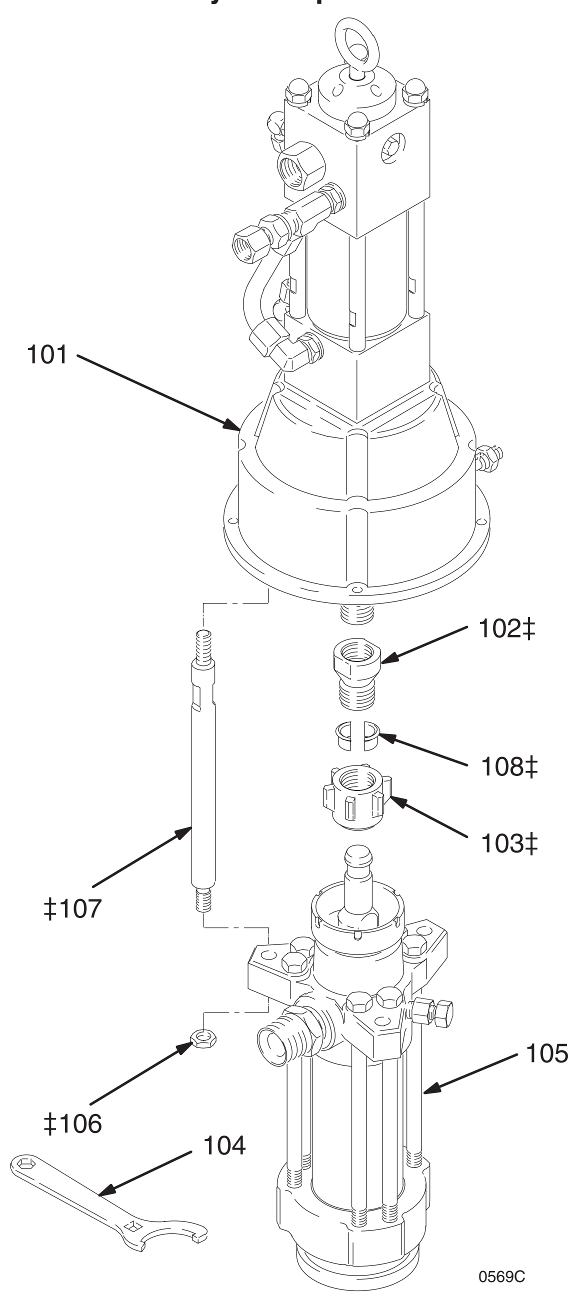


Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté.
101	222800	MOTEUR PNEUMATIQUE; Premier Voir les pièces dans le manuel 308213	1
102‡	184582	ADAPTATEUR, bielle	1
	617463	ADAPTATEUR; (234824 uniquement)	
103‡	184096	ÉCROU d’accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	C59703	BAS de pompe (sur C59792) Voir pages 28 & 30 pour les pièces	1
	222805	BAS de pompe (sur 222239) Voir pages 28 & 30 pour les pièces	1
	241956	BAS de pompe (sur 241957 et 243689) Voir pages 28 & 30 pour les pièces	1
	687055	BAS de pompe (sur 222239) Voir pages 28 & 30 pour les pièces	1
	246925	BAS DE POMPE (sur 246923 et 246924). Voir pages 28 & 30 pour les pièces	1
	246987	BAS DE POMPE (sur 246989 et 246990). Voir pages 28 & 30 pour les pièces	1
	246988	BAS DE POMPE (sur 246991 et 246992). Voir pages 28 & 30 pour les pièces	1
106‡	106166	ÉCROU, hex.; M16 x 2,0	3
107‡	184382	TIRANT; 380 mm d’épaulement à épaulement (utilisé sur les modèles 222239, C59792, 241957 et 243689, 246989, 246990, 246991et 246992)	3
	617464	TIRANT 730,25 mm, (234524 uniquement)	3
108‡	184130	BAGUE d’accouplement	2

‡ *Ces pièces sont comprises dans le kit d’accouplement 235419. Pour les applications qui exigent des tirants en acier inox, commander le kit d’accouplement 235420.*

Pièces

Pompe réf. no. 222897, série B avec moteur hydraulique Viscount



Rep. No.	Réf. No.	Désignation	Qté.
101	235345	MOTEUR HYDRAULIQUE; Viscount Voir le manuel 308048 pour les pièces	1
102‡	184595	ADAPTATEUR, bielle	1
103‡	184096	ÉCROU d'accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222805	BAS de pompe Voir pages 28 et 30 pour les pièces	1
	687055	BAS de pompe Voir pages 28 & 30 pour les pièces	1
106‡	106166	ÉCROU, hex.; M16 x 2,0	3
107‡	184596	TIGE, 315 mm, épaulement à épaulement	3
108‡	184130	BAGUE d'accouplement	2

‡ *Ces pièces sont comprises dans le kit d'accouplement réf. no. 222976.*

Pièces

REMARQUE: Les pièces figurant sur cette page sont communes à tous les bas de pompes objet de ce manuel. Les pompes présentent des configurations de joints différentes. Les modèles standard 222805, 241956 et 687055 sont pourvus de vis en acier inox et de rondelles. Les pompes en option possèdent des vis en acier au carbone sans rondelle. Les différentes configuration de pompe disponibles figurent aux pages 30 et 32.

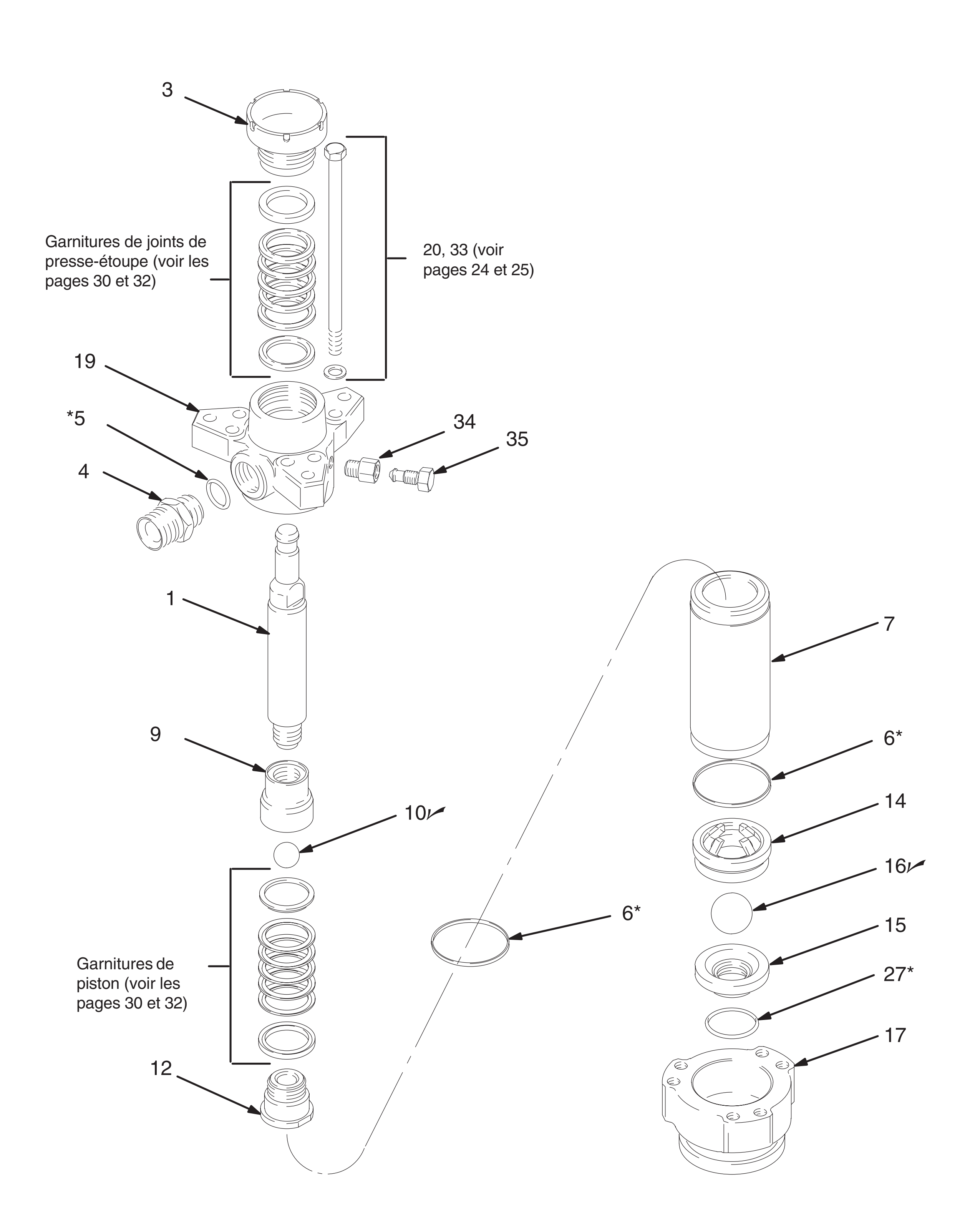
* *Ces pièces sont incluses dans le kit de joints 222845 qui peut être acheté séparément pour les bas de pompe standard 222805, 241956 et 687055. Elles sont également comprises dans les kits de joints en option figurant aux pages 30 et 32.*

** *Compris dans le kit de joints 249098*

✓ *Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.*

Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
1	184276	TIGE, bas de pompe; acier inox,	
	687118	TIGE, bas de pompe; céramique (sur 241956 et 246988)	1
3	184458	ÉCROU/COUPELLE PRESSE-ÉTOUPE; acier inox	1
4	184387	RACCORD, sortie; 1–1/2" npt(m) x M42 x 20; acier inox	1
	15B316	RACCORD, sortie; 3/4" npt(m) x M42 x 20; inox (sur 6 87055)	1
5*	109213	JOINT TORIQUE; PTFE	1
6*	184072	JOINT; Delrin®	2
7	184461	CYLINDRE; acier inox	1
9	184283	GUIDE, bille de piston, acier inox	1
10✓	109219	BILLE, piston; acier inox 31,8 mm (1,25") de diam. (sur 222845)	1
	112267	BILLE, piston; tungstène; 31,8 mm (1,25") de diam. (sur C59703, 241956 et 246925)	1
**	15C869	BILLE, piston; nitrure de silicium; diam. 31,8 mm (1,25") (sur 246987 et 246988)	1
12	222795	SIÈGE du clapet de piston; en acier inox, avec siège en carbure de tungstène	1
14	184282	GUIDE, bille, entrée; acier inox	1
15	222838	CORPS, siège, clapet d'entrée; acier inox, avec siège en carbure de tungstène	1
16✓	110294	BILLE, clapet d'entrée; acier inox 50,8 mm (2") de diam. (sur 222845)	1
	C59027	BILLE, clapet d'entrée; carbure; 50,8 mm (2") de diam. (sur C59703, 241956 et 246925)	1
**	15C868	BILLE d'entrée; nitrure de silicium; diam. 50,8 mm (2") (sur 246987 et 246988)	1
17	184390	CORPS, clapet d'admission; acier inox	1
19	222917	CORPS, clapet de sortie; acier inox	1
27*	102857	JOINT TORIQUE; PTFE	1
34	184392	CORPS, clapet; 3/8–18 npt x 1/2–20 unf-2b	1
35	190293	BOUCHON, vanne; 1/2–20 unf-2a	1
	101748	OBTURATEUR, tuyau; acier inox (sur 246987 et 246988)	1

Pièces


3
Garnitures de joints de presse-étoupe (voir les pages 30 et 32)
20, 33 (voir pages 24 et 25)
19
*5
4
34
35
1
7
9
6*
10✓
14
16✓
6*
15
Garnitures de piston (voir les pages 30 et 32)
27*
17
12
02257

Pièces

Bas de pompe standard 222805, 241956 et 687055, série A
(Joints UHMWPE et PTFE, avec vis à tête en acier inox)

Bas de pompe en option 236227, série A
(Joints UHMWPE et PTFE, avec vis à tête en acier au carbone)

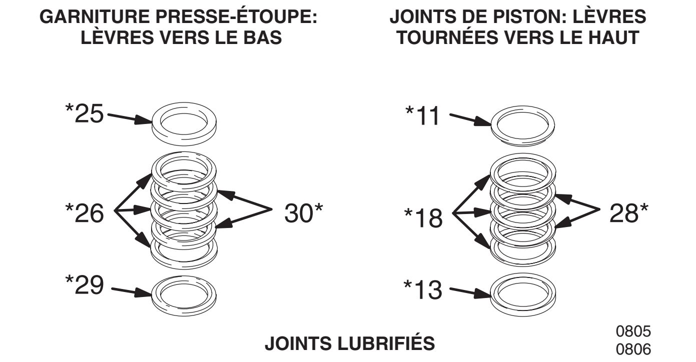
Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
11*	184232	BAGUE, mâle de piston; acier inox	1
13*	184182	BAGUE, femelle de piston; acier inox	1
18*	109262	JOINT EN V, piston; UHMWPE	3
20	109470	VIS à tête hex.; 5/8–11 unc–2A x 305 mm; acier inox; *Sur modèles 222805, 241956, et 687055; voir page 29*	6
	109203	VIS à tête hex.; 5/8–11 unc–2A x 305 mm; acier au carbone; *Sur modèle 236227; voir page 29*	6
25*	184181	BAGUE, femelle de presse-étoupe; acier inox	1
26*	109261	JOINT EN V, presse-étoupe; UHMWPE	3
28*	109312	JOINT EN V, piston; PTFE	2
	687057	JOINT; graphite; PTFE *Sur modèle 687055*	2
29*	184231	BAGUE mâle de presse-étoupe; acier inox	1
30*	109311	JOINT EN V, presse-étoupe; PTFE	2

* *Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222845 qui peut être acheté séparément. Pour les kits de conversion de joints, voir ci-après et en page 32.*

Bas de pompe standard 246925, série A
(Joints UHMWPE et cuir, avec vis à tête en acier inox)

Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
11*	184232	BAGUE, mâle de piston; acier inox	1
13*	184182	BAGUE, femelle de pisto; acier inox	1
18*	109262	JOINT EN V, piston; UHMWPE	3
20	109470	VIS à tête hex.; 5/8–11 unc–2A x 305 mm; acier inox	6
	109203	VIS à tête hex.; 5/8–11 unc–2A x 305 mm; acier au carbone	6
25*	184181	BAGUE, femelle de presse-étoupe; acier inox	1
26*	109261	JOINT EN V, presse-étoupe; UHMWPE	3
28*	184312	JOINT EN V, piston; PTFE	2
29*	184231	BAGUE, mâle de presse-étoupe; acier inox	1
30*	184311	V-PACKING, presse-étoupe; cuir	2
33	184618	RONDELLE, plate; acier inox	6

* *Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222848 qui peut être acheté séparément. Pour les kits de conversion de joints, voir ci-après et en page 32.*



Bas de pompe standard 246987 et 246988, série A
(joints UHMWPE et cuir, avec vis à tête en acier inox)

Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
11*	184232	BAGUE mâle de piston en acier inox	1
13*	184182	BAGUE femelle de piston en acier inox	1
18*	109262	JOINT EN V, piston; UHMWPE	3
20	109470	VIS à tête hex.; 5/8–11 unc–2A x 305 mm; acier inox	6
	109203	VIS à tête hex.; 5/8–11 unc–2A x 305 mm; acier au carbone	6
25*	184181	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inox	1
26*	109261	JOINT EN V; presse-étoupe; UHMWPE	3
28*	184312	JOINT EN V, piston en cuir	2
29*	184231	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inox	1
30*	184311	JOINT EN V, presse-étoupe, en cuir	4
33	184618	RONDELLE, plate, acier inox	6

* *Ces pièces sont incluses dans le kit de joints 222850 qui peut être acheté séparément. Pour les kits de joints pour conversion, voir ci-après et en page 32.*

JOINTS DE PRESSE-ÉTOUPE: LÈVRES TOURNÉES VERS LE BAS

JOINTS DE PISTON: LÈVRES TOURNÉES VERS LE HAUT

*25 *26 30* *29 *11 *18 28* *13

JOINTS À LUBRIFIER

0805
0806

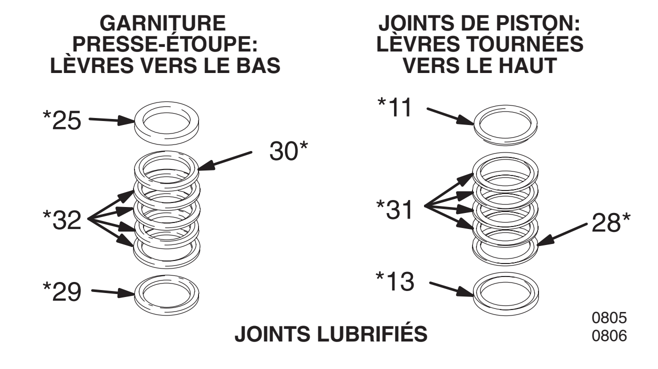
Pièces

Bas de pompe en option 236231, série A, (Joints cuir et rondelle d’appui en PTFE, avec vis à tête en acier au carbone)

Pièces en contact avec le produit: chromées, galvanisées et nickelées à chaud; acier inox nuance 304, 329 et 17–4 PH; carbure de tungstène; Delrin®; PTFE; cuir

Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
11*	184232	BAGUE, mâle de piston; acier inox	1
13*	184182	BAGUE, femelle de piston; acier inox	1
20	109203	VIS à tête hex.; 5/8–11 unc–2A x 305 mm; acier au carbone*; voir page 29*	6
25*	184181	BAGUE femelle de presse-étoupe; acier inox	1
28*	109312	JOINT EN V; piston; PTFE	1
	687057	JOINT; graphite; PTFE *Sur modèle 687055*	2
29*	184231	BAGUE, mâle de presse-étoupe; acier inox	1
30*	109311	JOINT EN V, presse-étoupe; PTFE	1
	687056	JOINT, graphite; PTFE *Sur modèle 687055*	1
31*	184312	JOINT EN V, piston; cuir	4
32*	184311	JOINT EN V, presse-étoupe; cuir	4

* *Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222847 qui peut être acheté séparément. Ce kit peut également être utilisé pour convertir des joints de pompe en cuir avec un support en PTFE.*



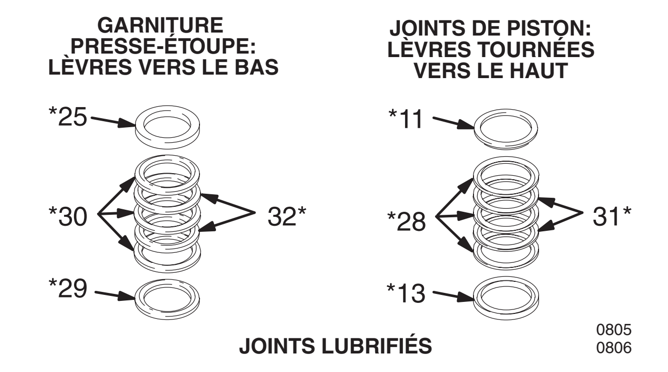
Pièces

Bas de pompe en option 222989, série A, (Joints PTFE et cuir, avec vis à tête en acier au carbone)

Pièces en contact avec le produit: chromées, galvanisées et nickelées à chaud; acier inox nuance 304, 329 et 17–4 PH; carbure de tungstène; Delrin®; PTFE; cuir

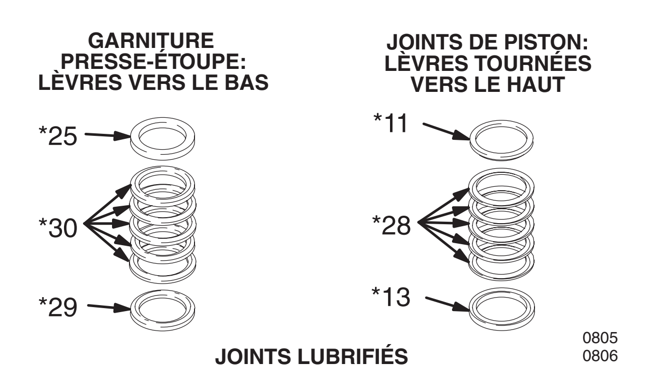
Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
11*	184232	BAGUE, mâle de piston; acier inox	1
13*	184182	BAGUE, femelle de piston; acier inox	1
20	109203	VIS à tête hex.; 5/8–11 unc–2A x 305 mm; acier au carbone; *voir page 29*	6
25*	184181	BAGUE, femelle de presse-étoupe; acier inox	1
28*	109312	JOINT EN V, piston; PTFE	3
	687057	JOINT, graphite; PTFE *Sur modèle 687055*	3
29*	184231	BAGUE, mâle de presse-étoupe; acier inox	1
30*	109311	JOINT EN V, presse-étoupe; PTFE	3
	687056	JOINT, graphite; PTFE *Sur modèle 687055*	3
31*	184312	JOINT EN V, piston; cuir	2
32*	184311	JOINT EN V, presse-étoupe; cuir	2

* *Les rechanges pour ces pièces sont disponibles dans le kit de joints 222849. Acheter ce kit à part. Utiliser ce kit pour équiper une pompe de joints PTFE et cuir.*



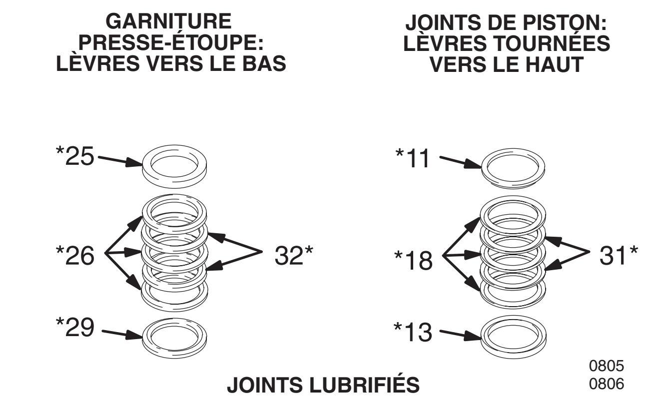
Kits de conversion de joints

Kit de joints 222846 (Joints PTFE)



Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
11*	184232	BAGUE, mâle de piston; acier inox	1
13*	184182	BAGUE, femelle de piston; acier inox	1
25*	184181	BAGUE, femelle de presse-étoupe; acier inox	1
28*	109312	JOINT EN V, piston; PTFE	5
	687057	JOINT, graphite; PTFE *Sur modèle 687055*	5
29*	184231	BAGUE, mâle de presse-étoupe; acier inox	1
30*	109311	JOINT EN V, presse-étoupe; PTFE	5
	687056	JOINT, graphite; PTFE *Sur modèle 687055*	5

Kit de joints 222848, (UHMWPE et joints en cuir)



Rep. No.	Réf. No.	Description	Qté
11*	184232	BAGUE, mâle de piston; acier inox	1
13*	184182	BAGUE, femelle de piston; acier inox	1
18*	109262	JOINT EN V, piston; UHMWPE	3
25*	184181	BAGUE, femelle de presse-étoupe; acier inox	1
26*	109261	JOINT EN V, presse-étoupe; UHMWPE	3
29*	184231	BAGUE, mâle de presse-étoupe; acier inox	1
31*	184312	JOINT EN V, piston; cuir	2
32*	184311	JOINT EN V, presse-étoupe; cuir	2

Caractéristiques techniques

(POMPE KING MODÈLE 222895)

Rapport 28:1
Pression de service produit maximum . . . . . 19,3 MPa (193 bars)
Pression de service produit maximum . . . . . 0,7 MPa (7 bars)
Cycles de pompe pour 3,8 litres 9
Cadence conseillée en continu jusqu'à . . . . . 50 cycles par min
Débit maximum . . . . . 21,8 litres/min à 50 cycles/min
Surface utile du piston du moteur pneumatique . . . . . 506 cm^2
Longueur de course . . . . . 120 mm
Surface utile du bas de pompe . . . . . 18 cm^2
Température de service maximum de la pompe . . . . . 65,5°C
Dimension d'entrée d'air . . . . . 3/4 npsm(f)
Dimensions de l'entrée produit . . . . . 2" npt(f)
Dimension de sortie produit . . . . . 1–1/2" npt(m)
Poids . . . . . env. 69 kg
Pièces au contact du produit . . . . . acier inox nuance 304, 329 et 17–4 PH; carbure de tungstène; Delrin®; PTFE; polyéthylène à poids moléculaire très élevé

Delrin® est une marque déposée de la société DuPont Co.

Niveaux de pression sonore (dBa)
(mesurés à 1 mètre de l'ensemble)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute		
	0,28 MPa (2,8 bars)	**0,48 MPa (4,8 bars)**	**0,63 MPa (6,3 bars)**
King	78,8	82,7	90,5
Quiet King	77,9	79,2	87,5

Niveaux de puissance sonore (dBa)
(essai effectué conformément à la norme ISO 9614–2)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute		
	0,28 MPa (2,8 bars)	**0,48 MPa (4,8 bars)**	**0,63 MPa (6,3 bars)**
King	86,5	88,8	97,7
Quiet King	85,2	86,6	95,2

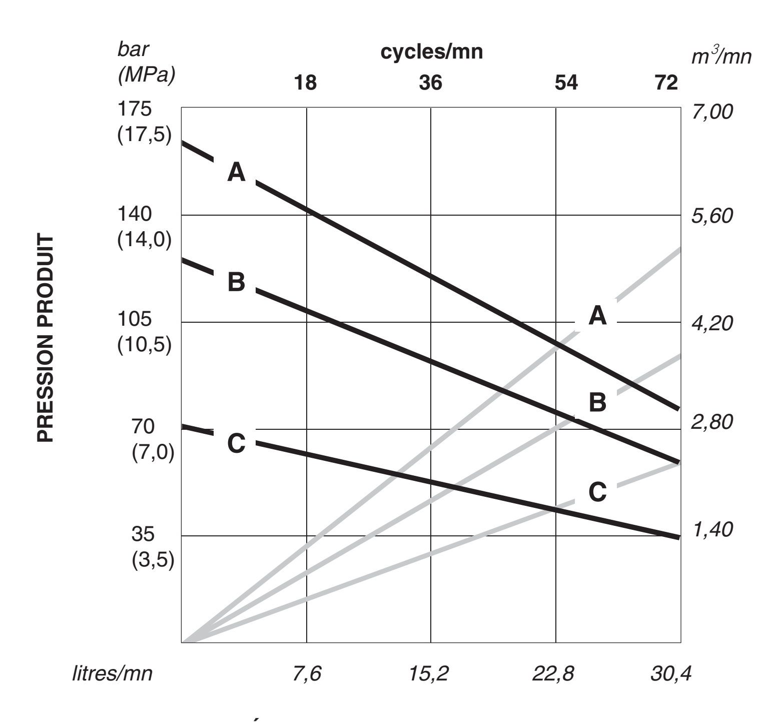
Caractéristiques techniques

(POMPE KING MODÈLE 222895)

LÉGENDE: Pression de sortie produit – Courbes noires
Consommation d'air – Courbes grises

A pression d'air de 0,63 MPa (6,3 bars)
B pression d'air de 0,49 MPa (4,9 bars)
C pression d'air de 0,28 MPa (2,8 bars)

REMARQUE: Cadence conseillée en continu (zone grisée) jusqu'à: 50 cpm



Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m^3/mn) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air (bar) spécifiques:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de consommation d'air choisie (en gris). Se reporter à la graduation de droite pour y lire la consommation d'air.

Caractéristiques techniques

(POMPES PREMIER MODÈLES C59792, 222939, 241957, 243689, 246923, 246924, 246989, 246990, 246991, 246992, 234667 et 234826)

Rapport 45:1
Pression de service produit maximum . . . . 31 MPa (310 bars)
Pression de service produit maximum . . . . 0,7 MPa (7 bars)
Cycles de pompe pour 3,8 litres 8,7
Cadence maximum conseillée en continu . . . . 60 cycles par min
Débit maximum . . . . 26,1 litres/min à 60 cycles/min
Surface utile du piston du moteur pneumatique . . . . 800 cm^2
Longueur de course . . . . 120 mm
Surface utile du bas de pompe . . . . 18 cm^2
Température de service maximum de la pompe . . . . 65,5°C
Dimension d'entrée d'air . . . . 3/4 npsm(f)
Dimensions de l'entrée produit . . . . 2" npt(f)
Dimension de sortie produit . . . . 1–1/2" npt(m)
Poids . . . . environ 109 kg
Pièces au contact du produit acier inox nuance 304, 329 et 17–4 PH; carbure de tungstène; Delrin®; PTFE; polyéthylène à poids moléculaire très élevé, céramique (modèle 241957, 246991 et 246992 seulement); cuir (modèles 246923, 246924, 246989, 246990, 246991 et 246992 seulement); nitrure de silicium (modèles 246989, 246990, 246991 et 246992 seulement)

Delrin® est une marque déposée de la société DuPont Co.

Niveaux de pression sonore (dBa)
(mesurés à 1 mètre de l'ensemble)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute			
	0,28 MPa (2,8 bars)	**0,48 MPa (4,8 bars)**	**0,63 MPa (6,3 bars)**	**0,7 MPa (7 bars)**
Premier	82,5	82,4	83,2	83,0

Niveaux de puissance sonore (dBa)
(essai effectué conformément à la norme ISO 9614–2)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute			
	0,28 MPa (2,8 bars)	**0,48 MPa (4,8 bars)**	**0,63 MPa (6,3 bars)**	**0,7 MPa (7 bars)**
Premier	90,6	90,6	93,0	95,9

Caractéristiques techniques

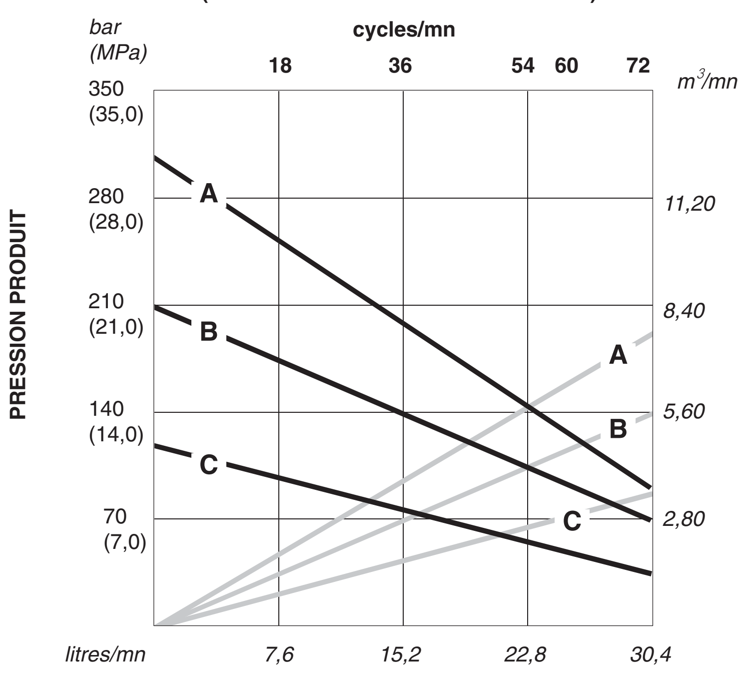
(POMPES PREMIER MODÈLES C59792, 222939, 241957, 243689, 246989, 246990, 246991, 246992, 234667, et 234824)

LEGENDE: Pression de sortie produit – Courbes noires
Consommation d'air – Courbes grises

A pression d'air de 0,7 MPa (7 bars)
B pression d'air de 0,49 MPa (4,9 bars)
C pression d'air de 0,28 MPa (2,8 bars)

REMARQUE: Cadence conseillée en continu (zone grisée) jusqu'à: 60 cpm

MODÈLES 222939 et C59792
(MOTEURS PNEUMATIQUES PREMIER)



Pour obtenir la pression de sortie produit (MPa/bar) à un débit produit (l/mn) et une pression d'air de service (MPa/bar) spécifiques, il faut:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m^3/mn) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air (bar) spécifiques:

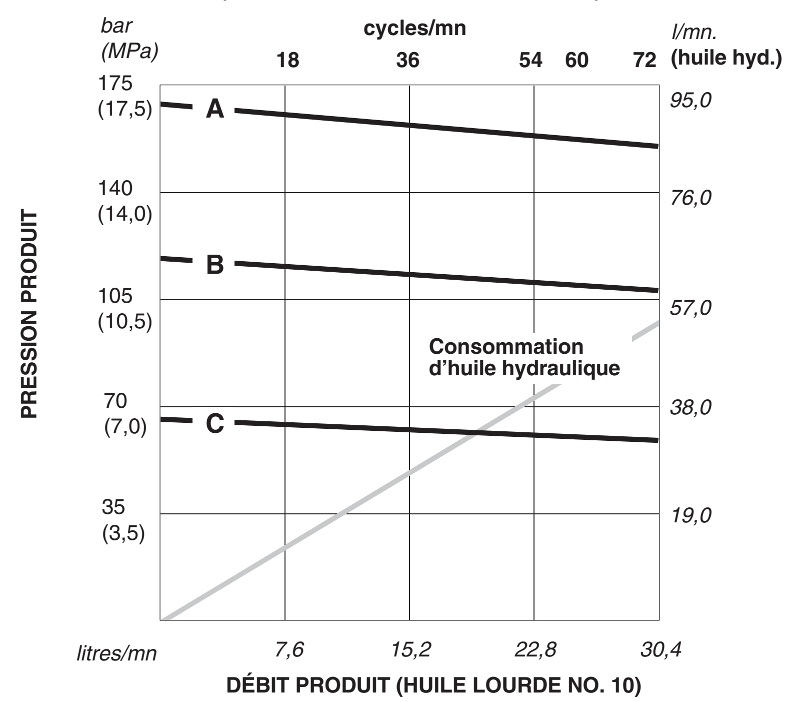
1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de consommation d'air choisie (en gris). Se reporter à la graduation de droite pour y lire la consommation d'air.

Caractéristiques techniques

(POMPE VISCOUNT MODÈLE 222897)

Pression de service produit maximum	18 MPa (179 bars)
Pression d'entrée maximum de l'huile hydraulique	10 MPa (103 bars)
Cycles de pompe pour 3,8 litres	9
Cadence maximum conseillée en continu	60 cycles par min
Débit maximum	26,1 litres/min à 60 cycles/min
Surface utile du piston du moteur hydraulique	31,6 cm^2
Longueur de course	120 mm
Surface utile du bas de pompe	18 cm^2
Température de service maximum de la pompe	65,5°C
Dimension d'entrée d'huile hydraulique	3/4 npt(f)
Dimensions de l'entrée produit	2" npt(f)
Dimension de sortie produit	1–1/2" npt(m)
Poids	environ 89 kg
Pièces au contact du produit	acier inox nuance 304, 329 et 17–4 PH; carbure de tungstène; Delrin®; PTFE; polyéthylène à poids moléculaire très élevé

Delrin® est une marque déposée de la société DuPont Co.



LÉGENDE: Pression de sortie produit – Courbes noires
Consommation d'huile hydraulique – Courbes grises

A pression d'huile hydraulique 105 bars
B pression d'huile hydraulique 74 bars
C pression d'huile hydraulique 42 bars

REMARQUE: Cadence conseillée en continu (zone grisée) jusqu'à: 60 cpm

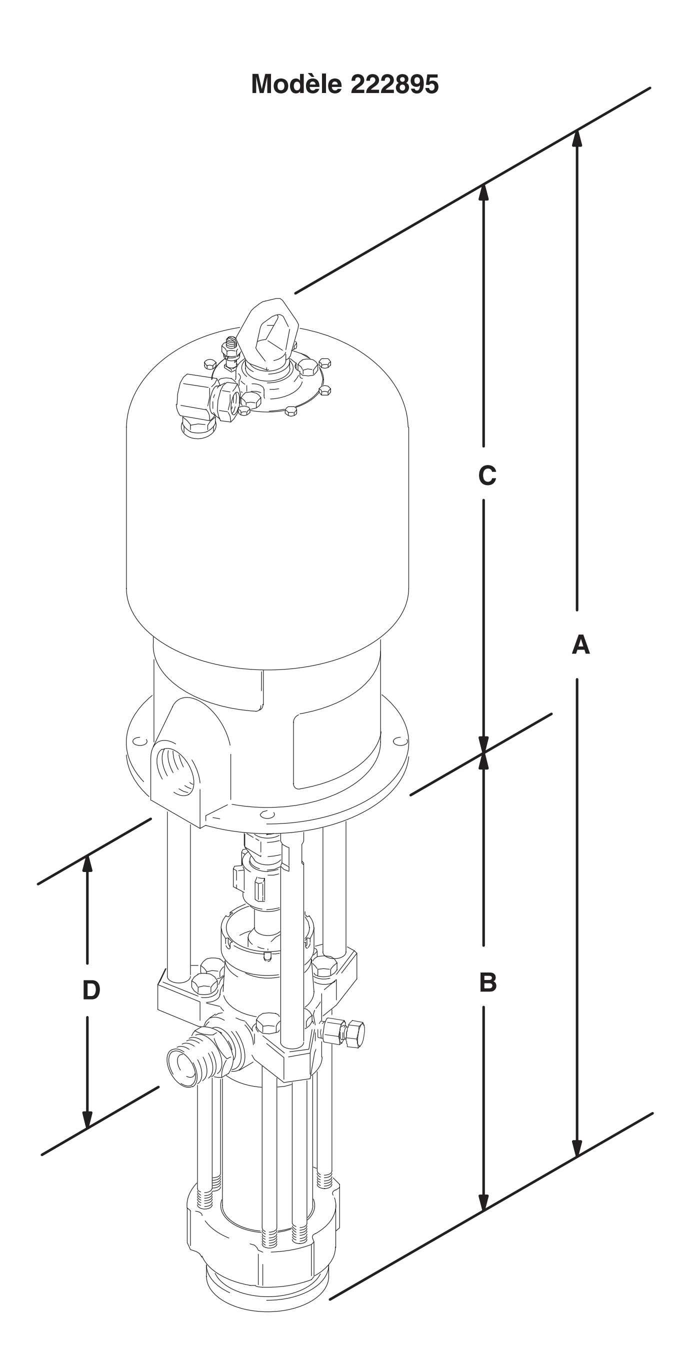
Pour obtenir la pression de sortie produit (MPa/bar) à un débit de produit (l/mn) et une pression de service hydraulique (MPa/bar) spécifiques:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

Pour déterminer la consommation d'huile hydraulique (l/mn) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'huile hydraulique (MPa/bar) spécifiques:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Suivre verticalement jusqu'à l'intersection avec courbe de consommation d'huile (grise). Suivre horizontalement à droite jusqu'à la graduation pour lire la consommation d'air.

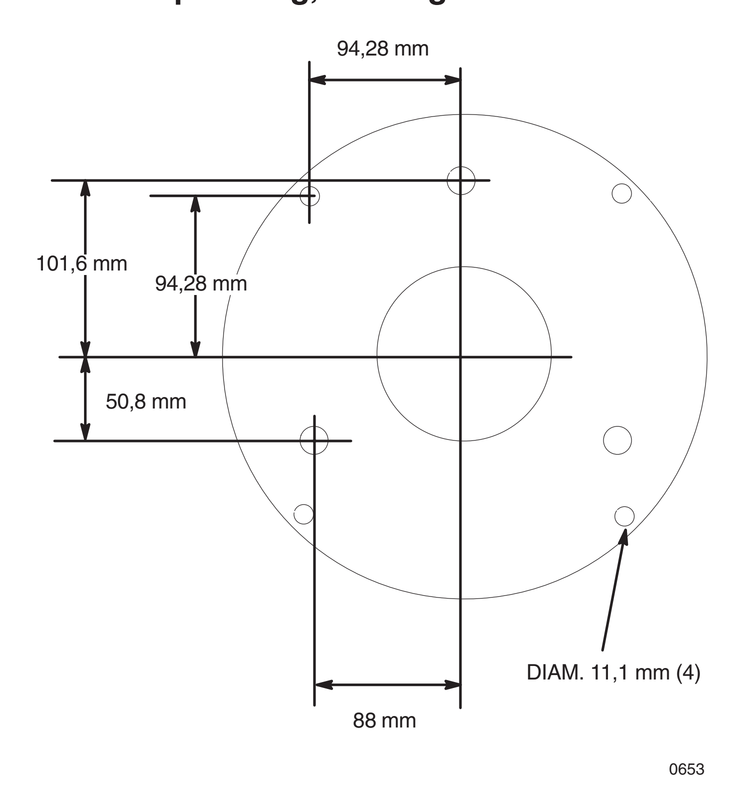
Dimensions



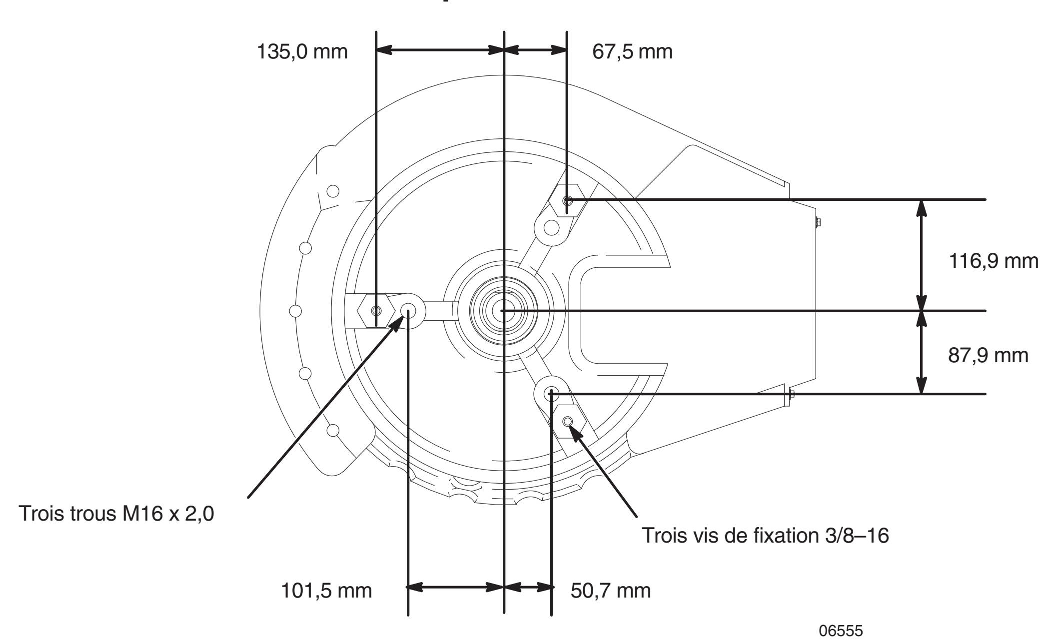
Modèle de pompe	A	B	C	D
222895	1235,1 mm	642,6 mm	592,5 mm	298,0 mm
C59792, 222939, 241947, 243689, 246989, 246990, 246991, 246992 et 234667	1160,0 mm	759,0 mm	401,0 mm	413,0 mm
222897	1264,8 mm	642,6 mm	622,2 mm	298,0 mm
234824	1405,0 mm	887,6 mm	867,6 mm	543,0 mm

Disposition des trous de fixation

Pompes King, Bulldog et Viscount



Pompes Premier



Garantie Graco standard

Graco garantit que tout le matériel fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matière et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce du matériel jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure dus à un défaut d'installation, une mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, un entretien inadéquat ou mauvais, une négligence, un accident, un bricolage ou le remplacement de pièces par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut de matière ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont tels que déjà définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs que manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

Graco ne garantit pas et refuse toute garantie relative à la qualité marchande et à une finalité particulière en rapport avec les accessoires, équipements, matériaux ou composants vendus mais non fabriqués par Graco. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco du matériel identifié dans la présente notice ou bien de la fourniture, du fonctionnement ou de l'utilisation de tout autre matériel ou marchandise vendus en l'occurrence, quelle que soit la cause : non-respect du contrat, défaut relevant de la garantie, négligence de la part de Graco ou autre.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO
The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

Toutes les données écrites et visuelles figurant dans ce document reflètent les toutes dernières informations disponibles au moment de sa publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment sans avis préalable.

Bureaux de Ventes: Minneapolis, MN; Plymouth.
Bureaux à l'Étranger: Belgique; Chine; Japon; Corée

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
IMPRIMÉ EN BELGIQUE 308148 04/2005